

# Quilatador

## de oro, plata y piedras

por Juan de Arphe.

Ympreso en Madrid

Año de 1678.

## FEE DE ERRATAS.

PAg. 3. lin. 16. ferlines,lee ſterlines.
Pag. 9. lin. 5. lat,lee las.
Pag. 35. lin. 20. barro,lee baxo. En dicho fol.lin. 1. del cap. 4. lara,lee para.
Pag. 85. lin. 11. y no ſe ſe viendo,lee,y no sè ſi viendo.
Pag. 268. lin. 12. quatro tanto,lee otro tanto.
Pag. 369. lin. 1. conrinuar,lee continuar.
Pag. 384. lin. 6. piepra,lee piedra.

Eſte libro intitulado: *Quilatador de Oro, Plata, y Piedras, ſu Autor Iuan de Arphe*, advirtiendo las erratas referidas, eſtà impreſſo conforme ſu original. Madrid, y Noviembre 5. de 1678.

*Lic. D. Ioſeph Marin.*

## SVMA DEL PRIVILEGIO.

TIene privilegio Doña Maria del Ribero, para poder imprimir vn libro intitulado *Quilatador de Oro, Plata, y Piedras, su Autor Iuã de Arphe*, por tiẽpo de diez años, despachado en el Oficio de Manuel de Moxica, Secretario de Camara. Madrid 24. de Agosto de 1678.

## SVMA DE LA TASSA.

YO Manuel de Moxica, Secretario de Camara del Rey nuestro señor, y vno de los que en su Consejo residen, certifico, que por decreto de los señores de dicho Consejo de nueve de Noviembre deste presente año, se tassò vn libro intitulado *Quilatador de Oro, Plata, y Piedras, su Autor Iuan de Arphe*, a seis marauedis cada pliego, y à este precio se ha de poder vender, poniendo al principio dèl esta tassa. Y para que de ello conste de pedimiento de la dicha Doña Maria del Ribero, lo firmè en Madrid à 9. de Noviembre de 1678.

*Manuel de Moxica.*

TA-

# LIBRO PRIMERO,

## EN QVE SE TRATA DEL ENSAYE, Y HALEACION DE LA PLATA.

## CAPITVLO PRIMERO.

## *DEL MARCO, Y SV DIVISION.*

EL Marco es vna quātidad de peso, derivado del Centipódio, que fue vna pesa que los Antiguos vsarō, la qual hasta oy dura, y es la q̄ en Castilla se llama quintal (que tiene cien libras) de cuyo peso fuerō par- *Centipō-dio.* tiendo las demàs pesas menores, haziendo de vn quintal dos partes: y de la vna hizieron pesa de cinquenta libras, que es medio quintal: y de la mitad de esta, hizieron otra pesa de veinte y cinco libras (que llaman arroba) de manera, que todo el quintal tiene quatro arrobas.

Despues se dividiò la vna arroba en partes, y hizieron pesa de 16. libras.
De la mitad de 16. hizieron pesa de 8. libras.
De la mitad de 8. hizieron pesa de 4. libras.
De la mitad de 4. hizieron pesa de 2. libras.
Y de la mitad de 2. hizieron pesa de 1. libra.

Esta libra partieron en 16.partes, q̃ llamaron onças: y de la mitad que son 8.onças, hizieron vna pesa, q̃ llamaron Besse: de cuya quantidad ordenaron los modernos el marco. De manera, que vn Centipondio antigho, tiene 4.arrobas, ò 100.libras, ò 200.marcos, ò 1600.onças.

Este marco se diuidiò despues diferentemente en cada Reyno, dando algo mas quantidad en vnas partes que eñ otras à cada marco: y por esto es de mas peso el de Venecia, y el de Flandes, que el de España, como parecerà por los exemplos presentes.

*Marco Castellano.* ¶ En Castilla, y Leon tiene cada marco 8.onças.

Cada onça 8.ochauas.

Cada ochaua 6.tomines.

Y cada tomin 12.granos.

De manera, que el marco Castellano, tiene 8. onças, ò 64.ochauas, ò 384.tomines, ò 4608. granos: y cada grano de estos, hallaron, que salia à peso de grano de trigo: de donde suelen algunos granos del marco, pesar con granos de trigo; pero es peso falso, porque no son todos los granos de trigo de vn mismo peso, como los del marco, y ansi es cuenta varia.

*Marco de Aragõ* ¶ En Aragon tiene cada marco 8.onças.

Cada onça 4.quartas.

Cada quarta 4.ariencos.

*Arienço tiene 32. granos.* Y cada arienço 32.granos.

De manera, que el marco Aragones, tiene 8. onças, ò 32. quartas, ò 128.-arienços, ò 4096. granos: y cada grano de estos, hallaron que salia à peso de grano de lanteja, que tiene vn grano, y vn ochauo del marco Castellano: y segun esto, sale tambien todo el marco a 4608. granos como el de Castilla, porque tiene cada ariẽço 36. granos castellanos.

*Marco de Venecia.* ¶ El marco de Venecia tiene 8. onças.

Cada

Cada onça 4. sicilicos.
Y cada sicilico 36. siliquas.

De manera, que el marco Veneciano, tiene 8 onças, ò 32. sicilicos, ò 1152. siliquas: y cada siliqua de estas, hallaron, que salia a peso de grano de arveja, que tiene quatro granos, y vn noveno del marco Castellano. Y segun esto sale todo el marco de Venecia à 4736. granos, que es vna ochava, y quatro tomines, y ocho granos mas que el marco de Castilla, porque sale à cada sicilico 148 granos Castellanos, que hazen 2. ochavas, y 4 granos del marco Castellano.

*Siliqua tiene 4. granos, y vn noveno de grano.*
*Sicilico tiene 148 granos.*
*Marco de Flandes.*

El marco de Flandes tiene 8. onças.
Cada onça 20. sterlines.
Y cada sterlin 4. ferlines.

De manera, que el marco de Flandes, tiene 8. onças, ò 160. sterlines, o 640. ferlines: y cada ferlin de estos, hallaron, que salia à peso de grano de garvanço, q̃ tiene siete granos, y vn quarto del marco Castellano, y segun esto, sale todo el marco Flamenco à 4640 granos, que es dos tomines, y ocho granos mas que el marco de Castilla, porque sale à cada sterlin 29. granos Castellanos.

*Ferlin tiene 7. granos, y vn quarto de grano.*
*Sterlin tiene 29. granos.*

## *CAPITVLO II. DEL MARCO PARTIDO por monedas.*

QVādo los Reyes de España ordenarō monedas de oro, y plata, fuerō de diversos pesos; y à esta causa los Monederos, hizierō del marco otras maneras de tomines, de menos peso q̃ los del marco, como parece en las doblas q̃ huvo de cabeça; y de la vanda; y en los Castellanos, q̃ son las pesas q̃ vian oy en cōprar, y vender del oro q̃ partierō todo el marco en 50. Castellanos, y cada Castellano en 8. tomi-

*Las pesas del oro tienē 192 granos mas que las de la plata, por que son menores los granos.*

nes, y cada tomin 12. granos. Y de esta manera salen al marco 400. tomines, ò 4800. granos. Por dō de se entiende. ser los granos con q̄ pesan el oro, menores que las del marco, por q̄ los del marco son 4608. y los del oro 4800. Y desta manera tienen los tomines de las pesas del oro 192. granos mas q̄ los tomines del marco, y los vnos granos, y los otros tomados por su parte, los 4608. en vna balança, y los 4800. en otra, es tanto peso el de los vnos, como el de los otros, porque todos responden à todo el marco, y la diferencia es en el repartimiēto de las pesas.

Para los reales Castellanos, ordenaron otras pesas diferentes, porque partieron el marco en 67. ochavas, y cada ochava en 6. tomines, y cada tomin en 12. granos; y de esta manera salen al marco 402. tomines, ò 4824 granos. Por donde se entiende la variedad que ay de estos tomines de monedas, à los tomines del marco, porque aviendo en las monedas del oro, y Castellanos 4800. granos, y en las monedas de plata 4824 y no aviendo en el marco mas de 4608. notorio es no poder concertarse vnos cō otros: y ningunos de ellos vendran con los del marco. Y quando se ordenasse otra moneda de diferente peso, estos tomines no concertaràn con ella, y pereceràn, porque faltando su moneda, faltarà su original. Y por esta razon digo, que los tomines hechos por el marco, dando à cada ochava 6. que hazen en cada onça 48. seràn perfectos, y verdaderos, porque demàs de contarse sin quebrados, tienen el marco por original, y nunca se mudā de mayores à menores, ni por el contrario, màs siempre estàn firmes tomines, y granos en vn peso, y de vna manera con el marco, y los tomines hechos por forma de monedas, no son tales, aunque tienen respecto al marco, por tener la cuenta mudable, y confusa para la contratacion,

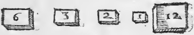
Son

## CAPITVLO III. DE LAS PESAS DEL dineral, para ensayar la Plata.

Dineral para ensayar plata, se hazen de media ochava de marco.

PAra venir al ensaye de la Plata, se deven hazer primero las pesas del dineral, las quales ya por regla ordinaria, se hazen de peso de media ochava de marco, y otros la hazen de vna ochava: y es la razon desta variedad, no ser necessario que ningun dineral tenga peso cierto: Porque con qualquiera que sea, grande, ò pequeño, se puede ensayar, haziendole 12. partes, que todas respondan a la que se huviere tomado por dineral: porque si grande fuere, grandes seràn sus partes: y si pequeño, pequeñas. Pongo por caso, que la plata que se quiere ensayar, esta en vn barron que pesa vn quintal, y se corta de ella vna onça, ò vn tomin, ò vn grano, la mesma ley tendrà este pedaço, que tiene todo el quintal. Quiero dezir, que si la plata tiene 12. dineros de ley, tambien los tendra vn pedaço de estos: y si menos, menos. Y por esta razon, no importa que el dineral sea, peso cierto, estando (como digo) partido en las 12. partes que llaman dineros. Mas la razon, porque es bien que sea de peso cierto, es por la conveniencia, y concierto de la cuenta: y el no se hazer grandes, es porque seria menester gran copella, y mucho tiempo para estar en el fuego: y no se hazer tampoco pequeños, es por que quando se parten por dineros, y granos, serian los medios, y ochavos tan menudos, que no hiziessen conocimiento en el peso, por muy sutil que fuesse. Por las quales razones, no las hazen grandes, ni pequeñas, sino de vn razonable peso: y este hallan, que es media ochava de marco, por lo qual toman tanto peso como media ochava, y parten o en dos partes iguales: y de la mitad, hazen vna pesa que lla-

man 6. dineros. Y de la otra mitad partida por medio, se haze la otra pesa de 3. dineros. Y de los otros tres dineros, hazen tres partes: y de las dos, se haze vna pesa de 2. dineros. Y de la otra parte, se haze pesa de vn dinero. De manera, que todas quatro pesas de 6. 3. 2. 1. hazen 12. dineros, los quales pesan tanto como la media ochava.



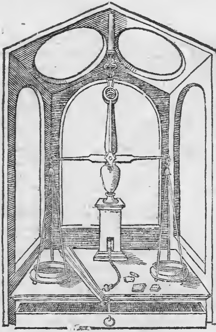

Tomase despues vn dinero de estos, y hecho 2. partes iguales, de la mitad se haze vna pesa, que llaman 12. granos. Y de la mitad de esta, hazen otra de 6. granos. Y de la mitad de seis, hazen otra de 3. granos. Y de los dos tercios, se haze otra de 2. granos. Y del vn tercio, se hazé otra de 1. grano. Que son en todas 5. pesas 12. 6. 3. 2. 1. los 24. granos de vn dinero, que por esta razon pesan tanto como el dinero. Y vienen à tener los dichos 12. dineros 288. granos, de los quales granos se hazen medios, quartos, y ochavos, como se ha dicho en los granos del tomin.

CA

## *CAPITVLO IIII. DE COMO SE ENSAya la Plata.*

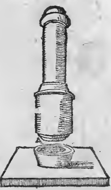
LA plata, es vn metal despues del oro, el mas estimado: nace en muchas partes de las Indias de España, y tambien en las faldas de Sierramorena se hallan muchas señales de minas de plata, entre las quales hemos visto la de Guadalcanal (tan nombrada, y rica) que en nuestros tiempos pareciò, de donde salia la plata tan pura, que con poco trabajo se reduzia a su mayor fineza. Es, pues, la plata, vn metal blanco, y claro: y quando se afina, queda della vna espuma dura, que molida, y echada en las llagas, las hinche de carne: y tambien ayuda à la virtud que dirèmos del Iaspe, estando engastado en ella. Quando la plata es pura, y cendrada, llaman la de ley de 12. dineros, porque no ay grado en este metal de mas valor de estos 12. que le tienen dados. Pero si tiene otra mezcla de metales baxos, que la hazen baxar de esta ley, se conoce su valor por ensaye. Para lo qual se ha de tener hecho el dineral en la manera suso dicha, con las pesas concertadas, y señaladas: y hase de tener juntamente vn peso muy sutil, y justo, tanto que con qualquier cosa, por minima que sea, haga conocimiento. Y este ha de estar en su guindaleta, y metido en vna caxa guarnecida de papel, ò de vidrio, para que el ayre, ni el resuello, no toquen las balanças, porque en cosas sutiles, muy poca quantidad haze mucho: y podria aver en el ensaye notable yerro, sino se mira mucho. Y juntamente se han de tener dos caçoletas de plata pequeñas, y de igual peso, para poner en las balanças: y en la vna, poner las pesas: y en la otra, la plata que se mete à ensayar, cuyo peso, y caçoletas, son de esta manera.

*La espu-ma de la plata mo-lida, y ec-nida, c- las lla-gas.*

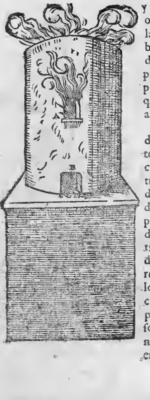


¶ Hanſe de tener tambiẽ hechas las copellas, las quales ſe hazen de diferentes maneras de cenizas; porq̃ vnos las hazen de ceniza de ſarmientos, ò de retama, mezclada con tuetanos de cuernos de carnero quemados, y molidos: otros tambien las hazen de ceniza de tronchos de berças, perꝙ

pero tienese por mejor la que es de solos huessos de canillas de vaca, y de carnero, tanto de vnos, como de otros, muy bien quemados, de manera que queden blancos. Y estos molidos, y muy cernidos, templense con agua en que se aya deshazado vn poco de cal viva: y no se ha de echar mas agua de quanto se pegue la ceniza apretandola. Hecha la ceniza, se ha de echar en vn molde de bronce, hecho à manera de pesa de dos onças de marco: y este molde, no ha de tener suelo: y como estè lleno, ponese encima otro molde de laton (como se muestra en esta figura) el qual ha de estàr muy liso en la parte señalada. A. que es lo que se assiétia sobre la ceniza: y danse encima dos, ò tres golpes de martillo, hasta que estè bien apretada. Despues de lo qual se saca del molde, y hanse de tener hechas muchas de estas copellas, porque son mejores añejas que rezien hechas: y siempre se meté en el hornillo tres, ò quatro, paraque estèn calientes, y bien enjutas.



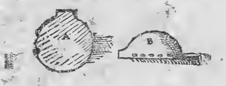

El hornillo del enseye, se haze su armadura sobre barras de hierro, y el suelo es de parrillas, y muy llano. Despues se guarnece de varro arenoso por dentro, y fuera, de manera que todo el hierro quede cubierto, salvo el suelo: y tiene de diametro en el hueco, vn palmo: y de alto, dos palmos. Serà redondo, como se muestra en esta figura: y junto al suelo de las parrillas, ha de tener vna boca A. por donde entré, y sal-




y salgan las copellas: y abaxo otra boca B. por donde salen las centellas, y ceniza. Y sobre las parrillas del suelo, ha de estàr assentado vn ladrillo, para poner encima la mufla: y ponese sobre vn banco, para que la boca del hornillo estè al nivèl de la vista.

La mufla ha de ser à talle de media holla, cerrada po todos lados, con sola vna boca en el cuello, por donde entren, y salgan las copellas. Ha de tener de diametro quatro dedos menos que el hornillo, para que assentada sobre el a drillo que està dentro, aya en tre ella, y el hornillo dos de dos de espacio en la circunferencia, para la entrada del ca lor. Este suelo ha de ser llan como la figura A. que es planta: y en la orilla que es sobre el dicho suelo ha de tener vnos agujeros para que entre el calor, y claridad, c me

como se muestra en la figura B. y de aquella manera, à de estàr assentada muy llana sobre el ladrillo (que se ha dicho) que ha de estàr sobre las parrillas del suelo del hornillo. Y el hornillo cō la musla assentada, ha de estar encendido con carbon de pino, porque gasta menos que el de breço: y la copella ha de estàr caliente, y metida en el hornillo, sobre el suelo de la musla.




Despues de hechos los aparejos susō dichos, se toma de la plata que se quiere ensayar, peso de media ochava de marco, que es vn dineral de 12 dineros. Y esto hecho qua tro, ò cinco pedazillos, se embuelve en vna chapilla de plomo muy delgada (que para ello se ha de tener hecha) y à la sazon ha de estar echado en la copella dos ochavas, y media de plomo fino: y passado vn pequeño espacio, se mete la plata pesada, y embuelta, en la chapa de plomo so bre el otro plomo que anda en la copella donde se afina dandole fuego. Y en tanto que se afina, andan por encima del ensaye vnas aguas que se esconden en la orilla del grano. Pero quando està fino, vienele vna cubierta que le haze mate, y sin lustre, y esta dà señal de estàr todo el plomo embevido en la copella, y aver llevado tras si toda la liga de otro qualquier metal, salvo plata, (ò oro si alguno tuviere la plata). Quando el ensaye sea cubierto con la buelta dicha, luego torna à descubrirse, y queda rutilante, y limpio: y entonces se saca la copella con la plata e.. *Experiēcia del ensaye.*

boca de la mufla, y alli se hiela; y helada, se saca fuera, dõde se le echa sobre la plata vn poco de saliva, porq̃ no cetree, y se cayga algo. Y como estê frio, se saca el grano cõ vnas tenaçuelas delgadas, y se pone sobre vn tas limpio, y danfele en vn lado dos martilladas, para que despida la tierra de la copella; y limpio, pesase por el peso, y pesa de los 12. dineros que tenia antes que entrasse en el hornillo; y si algo faltare de los 12. dineros, hase de descontar, y contar lo que queda, y aquello tendrà la plata de ley.

¶ Si faltan 4. granos, queda la plata de ley de 11. dineros, y 20. granos.

*Ley de los Reales.* ¶ Si faltaren 20. granos, es la plata de ley de la marca de España de 11. dineros y 9. granos, que es la mesma de los reales castellanos, y la que se labra entre plateros.

¶ Si faltan 15. granos, queda la plata de ley de 11. dineros, y 9. granos.

*Ley de los quartillos.* ¶ Si faltan 24. granos, que es vn dinero, es de ley de 11. dineros.

*Ley de las blancas.* ¶ Si faltan 9. dineros, y 10. granos es de ley de 2. dineros, y 14. granos, que es la mesma de los quartillos que aora se labran, que son 62. granos de ley por marco.

¶ Y si faltaren 11. dineros, y 17. granos, es la ley de vellon de 7. granos, que es la de los quartos viejos, y las blancas de aora.

Y de



Y de esta manera se entenderà de qualquier valor que salga: y si fuere baxa mas que la ley de España, hase de afinar, y ligar con cobre.

## CAPITVLO V. DE COMO SE AFINA la plata por cendra.

Omase ceniza cocida, y seca, y tuetanos de cuernos de carnero quemados, y molidos, y hazese de todo vna tierra, que se desata con agua, mezclada con vn poco de cal viva: De manera, que apretandola con la mano, se pegue como pella de nieve. Y de esta se hinche vna caçuela de barro, yendola apretando mucho con vn martillo, y arriba se le dexa hecha la superficie concava, como plato, para que el metal se ten-

ga àzia dentro. Esto hecho, y enxuta de la humedad, se mete esta caçuela (que llaman cendra) en vn hornillo grã de de varro; y ponesele encima su mufla de media holla, con algunos agujeros en ella, y enciendese el hornillo cõ carbon de brezo, y dasele fuego hasta que la cendra estè recozida. Y si la plata que se huviere de afinar fuere vn marco de ley de 11. dineros, hanse de echar en la cendra primero 4. onças de plomo; y si fueren 2. marcos, echar vn marco de plomo, y esto ha de ser mas, ò menos: porque si la plata es muy baxa, ha menester mas plomo; y la no tanto, à menester menos. Y como el plomo estè derretido, y comiençe à andar sossegado, sin levantar gotas, es señal que la cendra està bien caliente, y entonces se ec ha la plata encima del plomo, y dasele fuego con vn ventador, cubriendo la boca del hornillo con vnos carbones gruessos: y la plata andarà dando sus bueltas, y haziendo sus aguas por encima; pero quando hiziere horruras, se ha de limpiar con vna punta de asador torcida; ò de otra cosa semejante, y quando viene à estar fina, dà vna buelta, y hazè otras aguas de colores finos, y trasparẽtes. Mas quando estos colores son obscuros, no està bien fina, y hasele de echar mas plomo, hasta que haga la buelta lustrosa: y siempre se ha de tener la boca del hornillo cubierta con carbones encendidos. Despues que està fina, y se comiença à elar, se destapa la boca del hornillo, y se levanta la plata con la punta del assador; y sacada fuera, y fria, se limpia la tierra que se le pega de la ceniza, y aquella plata, entonces serà la mas subida, y acendrada, que es la que llaman 12. dineros.

## CAPITVLO VI. DE COMO SE LIGA la cendrada.

PAra ſaber quanto ſe ha de echar de cobre con cada marco de plata cendrada para baxarla a 11. dineros, y 4. granos de ley (que es la que ſe labra en los reales, y pieças entre plateros) ſe ha de preſuponer, que todo vn marco de 8. onças, es media ochava de marco. Quiero dezir, q̃ aſsi como para hazer el dineral de la plata ſe toma la media ochava de marco, aſsi todo el marco ſe ha de tomar por vn dineral de 12. dineros, partiendo las 8. onças por medio: y la mitad que ſon 4. onças, ſe ha entender que ſon 6. dineros, y 2. onças, que ſon 3. dineros: y eſtas 2. onças hechas tres partes, cabe à cada parte cinco ochavas, y dos tomines. Y dos partes de eſtas que ſeràn 1. onça, y 1. ochavas, y 4. tomines, ſe ha de entender que ſon 2. dineros: y la otra parte que ſon 5. ochavas, y 2. tomines, ſerà 1. dinero: de manera, que ſon todos 8. onças los 12. dineros. Pues valiendo cada dinero de eſtos 24. granos, ſe partiràn en dos partes, las cinco ochavas, y dos tomines, y ſerà la mitad 2. ochavas, y 4. tomines, que haràn 12. granos. Y de la mitad que ſerà 1. ochava, y 2. tomines, haràn 6. granos: y de la mitad que ſeràn 4. tomines, haràn 3. granos. Eſtos quatro tomines, hechos tres partes, ſeràn las dos, dos tomines, y ocho granos de marco, que haràn 2. granos de ley: y de la otra parte que es 1. tomin, y 4 granos de marco harà vn grano de ley. Y 8. granos de marco haràn $\frac{1}{2}$ grano de ley. Y 4. granos de marco haràn $\frac{1}{4}$ de grano de ley. Y 2. granos de marco haràn $\frac{1}{8}$ aho⁴ de de gra-

B

de grano de ley. Y el vn grano de marco harà $\frac{1}{16}$ abo de grano de ley, como se muestra en la tabla presente.

*Tabla del dineral del marco*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | onças | 6 | dineros |
| 2 | onças | 3 | dineros |
| 1 | onça 2. ocha. y 4. tomines | 2 | dineros |
| 5 | ochavas, y 2. tomines | 1 | dinero |
| 2 | ochavas, y 4. tomines | 12 | granos |
| 1 | ochava, y 2. tomines | 6 | granos |
| 4 | tomines | 3 | granos |
| 2 | tomines, y 8. granos | 2 | granos |
| 1 | tomin, y 4 granos | 1 | grano |
| 8 | granos | $\frac{1}{2}$ | grano |
| 4 | granos | $\frac{1}{4}$ | de grano |
| 2 | granos | $\frac{1}{8}$ | de grano |
| 1 | grano | $\frac{1}{16}$ | de grano |

Entendida la tabla suso dicha, se toma vn marco de cendrada, que tiene de ley 12. dineros, y echanle de liga de cobre 20. granos. Estos 20. granos hazen segun la tabla 4. ochavas, y 2. tomines, y 8. granos, y tanto lleva de liga vn marco de cendrada: y lo que les cabe à las demàs partes, se verà por esta segunda tabla.

*Tabla de la liga de la plata.*

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 4 | onças, les cabe | 2 | ochavas | 1 | to. y 4 g. |
| A | 2 | onças, les cabe | 1 | ochav. y | 8 | granos |
| A | 1 | onça, le cabe | 3 | tomines, y | 4 | granos |
| A | 4 | ochavas, les cabe | 1 | tomin, y | 8 | granos |
| A | 2 | ochavas, les cabe | 10 | granos | | |
| A | 1 | ochava, le cabe | 5 | granos | | |
| A | $\frac{1}{2}$ | ochava, le cabe | 2 | granos, y | $\frac{1}{2}$ | |
| A | 2 | tom. de mar. les cabe | 1 | grano, y | $\frac{2}{3}$ | de gran. |
| A | 1 | tomin le cabe | $\frac{5}{6}$ | de grano. | | |
| A | 6 | gran. les cabe | $\frac{5}{12}$ | abos de gr. | | |
| A | 3 | gran. les cabe | $\frac{5}{24}$ | abos de gr. | | |
| A | 2 | gran. les cabe | $\frac{5}{36}$ | abos de gr. | | |
| A | 1 | gran. le cabe | $\frac{5}{72}$ | abos de gr. | | |

Esta liga se ha de echar, sacando otra tanta quantidad de la plata cendrada, para que despues de hundida, salga vn solo marco de peso, y será plata de onze dineros, y quatro granos de ley. Pero quando no se quiera sacar la quantidad de la liga (por ser prolixidad) se mira por esta segunda tabla suso dicha quanto cabe de liga à las 4. ochavas, y 2. tomines, y 8. granos, q̃ se avian de sacar del marco, para echar otro tanto de cobre: y porque les cabe 1. tomin, y 10. granos, y $\frac{2}{5}$ de grano, an se de añadir estos, sobre la liga: y esto es lo que llaman religa: que todo junto haze 4. ochavas, y 4. tomines, y 6. granos, y $\frac{2}{9}$ de grano, y tãto se echa de cobre à vn marco entero de cẽdrada, siẽdo de 12. dineros: y despues de hũdido sale vn marco, y quatro ochavas, y quatro tomines, y seis granos, y $\frac{2}{9}$ de peso, y 11. dineros, y 4. granos de ley.

*La cendrada lleua de liga 4. ochauas, y 4. tomines, y 6. granos y dos nouenos de grano de cobre cada marco.*

## CAPITVLO VII. DE COMO SE ALEA la Plata baxa con cendrada, para reduzirla à onze dineros, y quatro granos.

PAra reduzir plata baxa de ley à onze dineros, y quatro granos, haſele de echar tanta cendrada que baſte à henchir la falta. Para cuya inteligencia es meneſter entender, quantos granos tiene de ley la plata baxa, como ſe moſtrara en la tabla ſiguiente.

*Tabla de los granos de ley en el marco*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vn marco de | 12 | diner. tiene | 288 | granos |
| Vn marco de | 11 | diner. tiene | 264 | granos |
| Vn marco de | 10 | diner. tiene | 240 | granos |
| Vn marco de | 9 | diner. tiene | 216 | granos |
| Vn marco de | 8 | diner. tiene | 192 | granos |
| Vn marco de | 7 | diner. tiene | 168 | granos |
| Vn marco de | 6 | diner. tiene | 144 | granos |
| Vn marco de | 5 | diner. tiene | 120 | granos |
| Vn marco de | 4 | diner. tiene | 96 | granos |
| Vn marco de | 3 | diner. tiene | 72 | granos |
| Vn marco de | 2 | diner. tiene | 48 | granos |
| Vn marco de | 1 | diner. tiene | 24 | granos |
| Vn marco de | $\frac{1}{2}$ | diner. tiene | 12 | granos |
| Vn marco de | $\frac{1}{4}$ | de din. tiene | 6 | granos |
| Vn marco de | $\frac{1}{8}$ | de din. tiene | 3 | granos |
| Vn marco de | $\frac{1}{16}$ | de din. tiene | $\frac{1}{12}$ | granos |

Entendida la tabla susodicha, se entenderà que vn marco de 11. dineros, y 4. granos, tiene 268. granos de ley, y de estos se restan los demàs (como parecera por los exemplos siguientes.)

*Vn marco de plata de la marca tiene 268. granos de ley.*

Vno tiene vn marco de plata de 8. dineros, que hazen 192. granos de ley, y quierela subir à 11. dineros, y 4. granos, que son los 268. granos susodichos: lo qual se haze, y sus semejantes, restando los 192. granos de los 268. y serà de alcance 76. granos. Entendido esto, se mira quãtos granos tiene mas de ley cendrada, que la plata de la marce, que es en cada marco 20. granos.

*La cẽdrada tiene 20. granos mas de ley q̃ la plata de la marca.*

*Tabla de la ley que tiene la cendrada mas q̃ la plata de la marca.*

| | |
|---|---|
| En las 4 onças | 10 granos. |
| En las 2 onças | 5 granos. |
| En la 1 onça | 2 granos, y $\frac{1}{2}$. |
| En las 4 ochavas | 1 grano, y $\frac{1}{4}$. |
| En las 2 ochavas | $\frac{5}{8}$ abos de grano. |
| En la 1 ochava | $\frac{5}{16}$ abos de grano. |

Pues lleuando cada marco de cendrada los dichos 20. granos de ventaja, se parte quantas vezes 20. caben en 76. Y porque caben 3. vezes que hazen tres marcos, y sobran 16. granos que hazen seis onças, y tres ochavas, y vn tomin, y dos granos, y dos quintos de grano. Digo, que echando con vn marco de plata de 8. dineros, tres marcos, y seis onças, y tres ochavas, y vn tomin, y dos granos, y dos quintos de grano de cendrada, saldràn 4. marcos, y 6. onças, y 3. ochavas, y vn tomin, y 2. granos, y $\frac{2}{5}$ de grano de plata de la marca.

Y si la plata baxa, es de ley de 2. dineros, y 14. granos, que hazen 62. granos, y es la mesma de los quartillos

de aora, se restan de los 268. granos que tienen de ley los reales castellanos, y quedarà 206. granos. Pues llevando la cendrada 20. granos de ventaja (como se ha dicho) se mira quãtas vezes 20. caben en 206. Y por que caben 10. vezes, y sobran 6. granos q̃ hazen 2. onças. y 3. ochavas, y 1. tomin y 2. granos, y $\frac{2}{5}$ de grano, digo que echando cõ vn marco de plata de 2. dineros, y 14. granos, diez marcos, y dos onças, y tres ochavas, y vn tomin, y dos granos, y dos quintos de grano de cendrada, saldràn 11. marcos, y 2. onças, y 3. ochavas, y vn tomin, y dos granos, y dos quintos de grano de plata de la marca. Esto es, quando la plata es de vna sola ley; pero quando ay plata de diversas leyes reduzesse a 11. y 4. en esta manera.

Vno tiene 4. marcos de plata de 8. dineros, y 2. granos de ley, que hazen 194. granos. Y tiene tambien 3. marcos de 6. dineros, y 9. granos, que hazen 153. granos. Y juntamente tiene 5. marcos de 10. dineros, y 8. granos, que hazen 248. granos. Pues luego se ha de partir quantos granos vendra de ley à cada marco de estas tres partidas despues de hundidas: y hazese multiplicando primero los 4. marcos con los 194. granos que cada marco tiene de ley, y montaràn 776. granos. Assimesmo se multiplican los 3. marcos con los 153. granos, que cada marco tiene ley: y montaràn 459. granos. Y ni mas, ni menos se multiplican los 5. marcos con los 248. granos que cada marco tiene de ley: y montaràn 1240. granos. Hecho esto, se suman todas las multiplicaciones, como son 776. y 459. y 1240. y montaran 2455. granos en todas las tres diferencias de las tres partidas de plata susodichas. Luego se suman los marcos que son 4. 3. 5. y montaràn 12. por los quales se partiràn los 2475. granos, y vendrà al quociente 206.
gra-

granos, y $\frac{3}{12}$ abos de grano, que en menor denominaciones $\frac{1}{4}$ y tanto tendra de ley cada marco de todas tres partidas despues de hundidas. Pues estos 206. y $\frac{1}{4}$ se han de restar de los 268. granos q̃ tiene de ley la plata de la marca, y quedarà 61. granos, y $\frac{3}{4}$ Mira se luego, quãtas vezes 20. cabē en 61. y porq̃ cabē tres vezes q̃ hazē 3. marcos, y sobra 1. grano, y $\frac{3}{4}$ que hazen 5. ochavas, 3. tomines, y 7. granos, y $\frac{1}{5}$ de grano, tãto se dirà q̃ ha menester de cēdrada cada marco de los 12. suso dichos, q̃ seràn en todos 37. marcos, y 3. ochavas, y 1. tomin, y 2. granos y $\frac{2}{5}$ de grano de cendrada, y hundido todo jũto, saldrã 49. marcos, y 3. ochavas, y 1. tomin, y 2. granos, y $\frac{2}{5}$ de grano de plata de la marca. Y por esta manera se reduciràn qualesquiera leyes de plata que se tengan juntas, poniendo alguna diligencia: por lo qual no se pusieron mas exemplos.

## CAPITVLO VIII. DE LA PRVEVA *ordinaria de la Plata.*

Ya queda bastantemente declarada la manera del ensayar, afinar, y ligar la plata. Pero porque muchas vezes se quiere saber, que ley tēdrà vna pieza labrada, sin hazer ensaye: tienese para esto hecha vna chapilla de quatro, ò cinco reales labrados en diferentes Casas de Moneda, y hundidos juntos, y esta se tiene cierto que es de ley de 11. dineros, y 4. granos: y sacando della vna burilada, con vn buril gruesso, y redondo, y otra de la pieza que se huviere de provar: se tiene vn carbon de pino, en el qual ha de estàr hecho vn hoyuelo en medio, y otro carboncillo para taparlo: y encendido el carbon se mete la burilada de la chapa de

*Llamase esta chapilla parragon.*

los reales con vnas tenazuelas delgadas en el hoyuelo del carbon, y se tapa con el otro carboncillo, donde al momento es recozida, y tornase a sacar: y por el semejante la otra burilada de la plata que se prueba: y si saliere tan blanca como la de los reales, será de la mesma ley, vn poco mas, ò menos: y si saliere mas negra, ò parda, no se conocerà sino con puntas: para lo qual se tendràn tambien onze puntas, hechas de diversas ligas, para conocerla en el toque. Estas ligas seràn todas de cobre, porque no diziendo la plata con ninguna dellas (por estar ligada con latòn) hase de afinar por hornillo (como se dixo en el capitulo V.) para purgarla de todas las ligas, salvo oro, porque este apartase de la plata de otra manera (que se dirà adelante.)

*Latòn es la masma la mezcla para la plata, y oro que todos los metales.*

Hazense, pues, las puntas por la siguiente tabla, de onze hasta vn dinero: porque quando ay granos de mas, ò menos, es tan poco el valor en la plata, que no huvo para que apurarlo tanto, sino dexarlo al juyzio del Artifice. Y es de advertir, que en todas se ha de hinchir el numero de 12. dineros, ò con plata, ò con liga.

## CAPITVLO IX. DE COMO SE HAZEN LAS PUNTAS DE LA PLATA.

PAra hazer las onze puntas de la plata, se toma el dineral, y se pesa la plata, y cobre en esta manera (que enseña esta tabla.)

Para

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Para | 11 | din, se tomã de cẽd. | 11 | y de cobre | 1 | Tabla para las pũtas de la plana. |
| Para | 10 | se toman de cendr. | 10 | y de cobre | 2 | |
| Para | 9 | se toman de cendr. | 9 | y de cobre | 3 | |
| Para | 8 | se toman de cendr. | 8 | y de cobre | 4 | |
| Para | 7 | se toman de cendr. | 7 | y de cobre | 5 | |
| Para | 6 | se toman de cendr. | 6 | y de cobre | 6 | |
| Para | 5 | se toman de cendr. | 5 | y de cobre | 7 | |
| Para | 4 | se toman de cendr. | 4 | y de cobre | 8 | |
| Para | 3 | se toman de cendr. | 3 | y de cobre | 9 | |
| Para | 2 | se toman de cendr. | 2 | y de cobre | 10 | |
| Para | 1 | se toman de cendr. | 1 | y de cobre | 11 | |

Despues de ligadas las puntas, y hundidas cada vna por si en vn crysol limpio, se forja de cada vna vna puntilla, y se suelda en vn cabito de cobre, y en èl se señalan los dineros que la tal punta tiene de ley, y de todas onze, se haze vn manojuelo, y con ellas se toca la plata, estregando en el toque. Y si fuere de su color de la punta que fuere, serà de aquella ley, y sino dixere con las puntas, por estàr ligada con latòn, entonces se ha de afinar aquella plata por cẽdradà con su plomo (como se dixo en el capitulo quinto) y despues ligarla con cobre, para reduzirla a la ley que se labra.

## CAPITVLO X. DEL VALOR DE la Plata.

*Vn dinero vale 198. marauedis. Vn grano vale 8. marauedis, y vn quarto de marauedi.*

A La plata se le dà el valor por los dineros que tiene de ley: porque cada dinero tiene 24. granos, y cada grano vale por ley 8. maravedis, y $\frac{1}{4}$ de maravedi: que sale à cada dinero 198. maravedis. Pues segun esto, vale vn marco de plata cendrada, de 12. dineros de ley 2376.

*Vn marco de cendrada vale 2376. maraued. Tabla del valor de la cendrada.*

| | | |
|---|---|---|
| Quatro onças valen | 1188. | maraved. |
| Dos onças valen | 594 | maraved. |
| Vna onça vale | 297 | maraved. |
| Quatro ochavas valen | 148 | marave. y $\frac{1}{2}$ |
| Dos ochavas valen | 74 | marave. y $\frac{1}{4}$ |
| Vna ochava vale | 37 | marave. y $\frac{1}{8}$ |
| Media ochava vale | 18 | marave. y $\frac{9}{16}$ |
| Vn tomin de marco vale | 6 | marave. y $\frac{9}{48}$ |

Y vn grano de marco vale vna blanca, y $\frac{9}{288}$ de blanca.

*Vn marco de plata de la marca vale 2210. marauedis.*

Vn marco de plata de la marca de España, que es de 11. dineros, y 4. granos de ley, vale 2210. maravedis.

Qua-

| | | | |
|---|---|---|---|
| Quatro onças valen | 1105 | maraved. | |
| Dos onças valen | 552 | marave. y | $\frac{1}{2}$ |
| Vna onça vale | 276 | maravè. y | $\frac{1}{4}$ |
| Quatro ochavas valen | 138 | maraved. | $\frac{1}{8}$ |
| Dos ochavas valen | 69 | maraved. | $\frac{1}{16}$ |
| Vna ochava vale | 34 | marave. y | $\frac{17}{32}$ |
| Media ochava vale | 17 | marave. y | $\frac{17}{64}$ |
| Vn tomin de marco vale | 5 | marave. y | $\frac{145}{192}$ |

Y vn grano de mar. vale $\frac{110}{1152}$ abos de blãca.

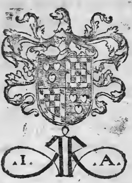
*Tabla del valor de la plata de la marca.*

Este es el valor de la plata, y en qualquier ley que tenga, multiplicãdo los dineros, ò granos por los 8. maravedis, y $\frac{1}{4}$ que vale cada grano, se sabrà lo que vale, aunque en la cendrada, por ser costosa de afinar, se sube mas de valor de lo que le viene por ley: y assi suele valer (ò por mejor dezir, la suelen vender los que la tienen) à 70. reales cada marco, y à 71. y à 72. reales, pero es precio excessivo demassiadamente. Y esto bastarà quanto à la plata.

## Fin del primer libro.



LI-



# LIBRO SEGVNDO,

DONDE SE TRATA DEL ENSAYE DEL ORO, y como se afina por cimiento, y se liga, para reduzirlo à los quilates que quieren: y tratase de la aleacion de las puntas.

## CAPITVLO PRIMERO.

### *DE LAS PESAS DEL ORO, Y SV PARTICION.*

LAS Pesas del oro, aunque tienen por original el marco, fue su particion diferente; porque (como diximos en el segundo capitulo de la primera parte) vn marco se partiò en 50. castellanos, y cada castellano en 8. tomines, y cada tomin en 12. granos.

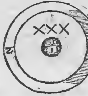
Pues segũ eſſo las quatro onças tienẽ 25. caſt. *Tabla del marco partido por caſtellanos*
Y las dos onças 12. caſtellan. y 4. tomines.
Vna onça 6. caſtellan. y 2. tomines.
Quatro ochavas 3 caſtellan. y 1 tomin.
Dos ochavas 1 caſtellan. y 4 to. y 6. gr.
Y la vna ochava 6 tomines, y 3 granos.

Eſto es para entendimiento del marco: porque peſas hizieron à parte para el oro, à las quales dieron quinze figuras, en eſta manera.

La primera, es de 50. caſtellanos, ò 400. tomines, ò 4800. granos, y tiene vn marco.




La ſegunda es de 30. caſtellanos, ò 240. tomines, ò 2880. granos.




La tercera es de 20. caſtellanos, ò 160. tomines, ò 1920. granos.



La quarta, es de 10. castellanos, ò 80. tomines, ò 960. granos.



La quinta, es de 5. castellanos, ò 40. tomines, ò 480. granos.



La sexta, es de 3. castellanos, ò 24. tomines, ò 288. granos.



La septima, es de 2. castellanos, ò 16. tomines, ò 192. granos.



La octava es de 1. castellano ò 8. tomines, ò 96. granos.



La novena es de medio castellano, ò quatro tomines, ò 48.



La

La dezima, es de 2. tomines, ò 24. granos.



La oncena, es de 1. tomin, ò 12. granos.



La duodezima, es de 6. granos.



La dezimatercia, es de 3. granos.



La dezimaquarta, es de 2. granos.



La dezimaquinta, es de 1. grano.



Y de esta vltima se haze medio grano, y ochavo, y diez y feis abo, y los mas numeros que quisieren.

## CAPITVLO II. DE LAS PESAS DEL DINEral, para ensayar el Oro.

LAS Pesas del dineral para ensayar el oro, se hazen de vn tomin de estos, y partido en dos partes; de la mitad se haze vna pesa que llaman 12. quilates. Y de la mitad de esta, se haze otra de 6. quilates. Y de la mitad de 6. se haze otra de 3. quilates. Y de los dos tercios, se haze otra de 2. quilates. Y de la que resta, se haze otra de 1. quilate Demanera, que todas 5. pesas, hazen 24. quilates; que todos pesan vn tomin.

*Dineral para ensayar el oro se haze le vn tomin de peso.*

XII VI III II I

De cada quilate de estos, se haze pesa de medio quilate, y quarto de quilate, y ochavo, y diezíseysabo, y esta diminucion siguen hasta donde quieren.

## CAPITVLO III. DE COMO SE ENSAYA el Oro.

EL oro es el mas subido, y estimado metal q̃ nace en la tierra: y tan libre de toda corrupcion, que ningun elemento (ni el tiempo) lo corrompe, ni comiendole es ponçoñoso (como otros metales) antes para muchas enfermedades es medicina. Y entre otras virtudes que naturaleça comunico, tiene vna particu-

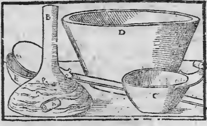
*Propiedades de el oro.*

ticular, que conforta la flaqueza del coraçon, y engendra alegria, y magnanimidad, quita la melancolia, limpia las nuves de los ojos, y su quemadura no alça ampolla. Nace en muchos lugares, mayormente en la India Oriental, y en muchas del Poniente, y en los Rios de España se cria entre las arenas de Tajo, Guadalquivir, Bernesga, y Miño. Tiene el oro en su mayor fineza 24. quilates. La causa porque le nombraron assi, no fue de necessidad sino porque en este numero se halla mucha perfeccion, y mas partes aliquoras para contar sin embaraço. Y por esto se haze el dineral de 24. grados de perfeccion, que llaman quilates, como se hizo de 12. dineros para la plata. Por la qual razon, con el dineral de la plata, se podrà ensayar el oro, contando en cada dinero 2. quilates: y con el dineral del oro se podrà ensayar la plata, contando en cada 2. quilates vn dinero. Pero porque siempre el oro nace con alguna mezcla de plata, ò cobre, nunca esta mezcla se cuenta, sino solo lo que tiene de oro, y aquello se le dà de ley (pongo por caso.) Si tomassemos vn marco, ò vna onça de 22. quilates, y le hiziessemos 24. partes, las 22. serian oro, y las 2. plata, ò cobre: y por esto se llama de 22. porque no tiene mas de fino. Y esta mezcla suele ser mas, ò menos, para cuya verdad se haze el ensaye, tomando peso de vn tomin del oro que se huviere de ensañar, porque este tomin tiene todos los 24. quilates suso dichos, aunque el oro sea alto, ò baxo. Y con este tomin echan dos tomines de plata pura, esto es siendo de 20. quilates arriba, que si es de 20. quilares abaxo, echanle menos plata vn quarto, ò vn tercio, segun tuviere la ley, mirado en el toque (como se dirà adelante.) Y hecho pedacillos se embuelve la plata, y oro todo junto, en vna chapilla de plomo delgada: y estando el hornillo encendido, se hecha en la copella media ochava de plomo: y derre-

*Oro fino tiene 24. quilates.*

*Para ensayar oro se hecha con vn tomin de oro, dos tomines de plata.*

tido, que comiençe à andar, se mete sobre el plomo la plata, y oro, embuelto en la chapilla de plomo, como se dixo en el ensaye de la plata) y hazesse el ensaye, ni mas, ni menos, y con las mesmas experiencias dichas. Sacado de la copella (que ya se tendrà cierto) que no tiene sino plata, y oro fino, se forja delgado, y arrollase como suplicacion A. y metense en vna redomilla B. ò en vna escudillita de oro C. y echanle tanta agua fuerte, que se cubra la chapilla, mezclando con el agua fuerte vn poco de agua dulce.




*Ponese esta redoma sobre vna cacuela de barro al fuego.*

Y con esto se pone sobre rescoldo, à lumbre mansa, para que hirviendo el agua ande el ensaye: y como la redoma se pare colorada, apartase del fuego para que se enfrie, y vaziase aquella agua en otra vasija D. para echar con el ensaye otra agua fuerte pura, con la qual se torna al fuego, para que hierva vn poco: y quando à hervido, se aparta, y se vazia el agua fuerte con la otra, y se le echa otra tercera agua con que torna à hervir: y quando està el oro fino sin ninguna plata, dà en la redoma vnos saltillos, y entonces se aparta del fuego para que se enfrie, y echan el agua con las otras, y lavan el ensaye con agua dulce dentro en la redoma quatro, ò cinco vezes, hasta que no tenga hu-

mor

mor de plata, ni de cacin. Luego se echa en vna çaçolilla de plata E. que para esto se ha de tener hecha, y enjuta la agua, se mete la caçolilla con el ensaye à recocer: y recocido el ensaye, y frio, se pone en el peso cō la pesa del tomin con que entrò, que tiene los 24. quilates: y si algo faltare, se ha de descontar, y contar lo que queda, y aquello tendrà el oro de ley.

Si falta vn quarto de quilate, tēdrà el oro de ley 23. quilates, y 3. quartos de quilate, q̄ es la de los doblones viejos.

Si faltan dos quilates, tendrà de ley 22. quilates, que es la mesma de los escudos que aora se labran, y la que se labra en las joyas entre Plateros.

Si faltan 2. quilates, y 3. quartos, es de ley de 21. quilates, y vn quarto.

Si faltan 6. quilates, es de ley de 18. quilates.

Si faltan 12. quilates, es de ley de otros 12. y de esta manera se entenderà qualquier ley que el oro tenga; porq̄ lo que sale del ensaye, siempre sale de 24 quilates, aunque sea baxo quando se mete à ensayar, porque no se gastarà dello cosa alguna aunque se ensaye otra vez: y si fuere barro, hase de afinar, ò con agua fuerte, ò meterlo à cimiēto.

## CAPITVLO IV. DE COMO SE AFINA el oro por cimiento.

PAra afinar el oro por cimiento se muele ladrillo y cernido aquel polvo, se mezcla cō vna tercia parte de sal comun molida, y se rocia con vinagre, de manera que estè humedo el polvo del ladrillo con la sal. Y hecho el oro (que se huviere de cimentar) c[illegible], ò g[illegible] ma vna olla nueva, y se pone en el orden de ella vn lecho de aquel ladrillo muy apretado,

y encima se pone otro lecho de las chapillas, ò granalla de oro, la qual ha de estar mojada en vinagre en q̃ se aya desatado vn poco de almojatèr, luego se echa otro lecho de polvo, y encima otro de oro de la mesma forma, y otro de polvo, y otro de oro, hasta hinchir la olla. Despues que està llena, se cubre con vn tapador de varro, y se embarra al rededor, de manera que no pueda resollar. Y desta arte se asienta vn ornillo donde se cubre por encima con cascos de tejas, puestas à caso floxamente, porq̃ tenga el humo por donde respirar. El hornillo ha de tener el suelo al medio de su alto, y con algunos agugeros para que pueda la llama dar en la olla, porque se le da el fuego por abaxo, con retama, y con astillas muy mansamente, y igual, de manera que estè la olla recocida, y no mas, porq̃ no se hunda el oro cō mucho fuego, ni dexe de obrar el cimiento por poco, sino que se ha de ir poniendo leña poco à poco, y mirando.



Y desta manera se le dà fuego 24 horas poco mas, dando

do en la holla sola la llama por los agujeros del suelo del horno. Passadas las 24. horas, se saca la holla, y se apaga en agua: despues de fria, se aparta el oro de la tierra, y metido al ensaye vn tomin, si despues de salido, y pesado no le falta nada, serà el oro de 24. quilates, q̃ es lo perfecto: y si faltare algo del tomin, no està fino, y hase de tornar al cimiẽto otras 24. horas, sin tornarlo à hundir, sino assi esp ongioso como queda. Y si quando saliere de segundo cimiento, y ensayado, no le faltare nada del tomin, entonces estarà en toda su perfeccion, y es fuerça que lo llamemos de 24. quilates: porque si assi no fuesse, no avria fundamento en los demàs quilates baxos, que cierto es que echando à vn marco de oro fino, otro marco de plata, y cobre que es lo que llamamos 12. quilates, no serian perfectos 12. sino procedieran de 24. y assi de las otras leyes que quisieren hazer. El qual oro quando està fino, y se huviere de baxar à 22. quilates, para saber què quantidad se le ha de echar de plata, y cobre à cada castellano, para que tenga estos dos quilates menos que el fino, se ha de presuponer, q̃ vn castellano de 8. tomines, es vn tomin de 12. granos: porque assi como de vn tomin se hizo el dineral de 24. quilates, dando à cada grano dos quilates, assi por aquel ordẽ se darà este valor en el castellano, tomandole por tomin.

## *CAPITVLO V. DE COMO SE LIGA EL ORO.*

Dicho se ha que para ligar vn castellano de oro, se ha de tomar el castellano por tomin, para entender què peso tendrà vn quilate, y es de esta manera. Partido por medio vn castellano de 8. tomines que hazen los 24. quilates que queremos, de la mitad que son 4. tomines, se ha de entender que son 12. quilates, y los 2. tomines que son 6. quilates, y el vn tomin q̃

 son

ſon 3. quilates, y otro tomin hecho tres partes de las 2. q̃ ſeràn 8. granos, ſe ha de entender que ſon 2. quilates: y de la otra, que ſon 4. granos, ſe entenderà que es 1. quilate: y 2. granos de tomin, ſerà $\frac{1}{3}$. quilate, y 1. grano $\frac{1}{2}$. de quilate: y $\frac{1}{2}$ grano $\frac{2}{8}$. de quilate: y $\frac{1}{4}$. de grano $\frac{1}{16}$. abo, de quilate, como ſe entenderà por la tabla preſente.

*Tabla del dineral del caſtellano.*

| | |
|---|---|
| 8 tomines hazen | 24 quilates |
| 4 tomines | 12 quilates |
| 2 tomines | 6 quilates |
| 1 tomin | 3 quilates |
| 8 granos de tomin | 2 quilates |
| 4 granos | 1 quilate |
| 2 granos | $\frac{1}{2}$ quilate |
| 1 grano | $\frac{1}{4}$ de quilate |
| $\frac{1}{2}$ grano | $\frac{1}{8}$ abo de quilate |
| $\frac{1}{4}$ de grano | $\frac{1}{16}$ abo de quilate |

Entendido eſto, ſi vno tuviere vn caſtellano de oro de 24. quilates, hale de echar de liga 2. quilates, para reducirlo a 22. y eſtos 2. quilates vienẽ por la tabla a ſer 8. granos del tomin del oro, y tanto lleva de liga vn caſtellano de oro ñao, y las demas partes, como ſe vè en eſta ſegunda tabla.

*Tabla de la liga de el oro, por caſtellanos.*

| | |
|---|---|
| 1 caſtellano | 8 granos de liga |
| 4 tomines | 4 granos de liga |
| 2 tomines | 2 granos de liga |
| 1 tomin | 1 grano de liga |

6 gra-

| | |
|---|---|
| 6 granos | $\frac{1}{2}$ grano de liga |
| 4 granos | $\frac{1}{3}$ de grano de liga |
| 2 granos | $\frac{1}{6}$ de grano de liga |
| 1 grano | $\frac{1}{12}$ abo de grano de liga |

Esta liga se ha de echar, sacando otra tanta quantidad de peso del castellano que se huviere de ligar, para que despues de hũdido salga vn solo castellano de peso, y 22. quilates de ley. Pero quando no se quisiere sacar, hase de añadir la religa que les cabe a los 8. granos, que es segun esta segũda tabla $\frac{2}{3}$. de grano, y todo, ũto haze 8. granos, y $\frac{2}{3}$. de grano, y tanto se echa de liga en vn castellano de oro fino, y despues de hundido sale vn castellano, y ocho granos, y dos tercias partes de grano de peso, y 22. quilates de ley.

Quando de este oro fino se liga vn marco, es, ni mas, ni menos: salvo, que como en la tabla primera se tomo el castellano por 24. quilates, en esta se ha de tomar todo el marco por tomin, y hazer quenta que los 50. castellanos son 24. quilates, y lo demas, como en la siguiente tabla se muestra.

*Tabla del dinero ral de el oro por el marco.*

| | |
|---|---|
| 50 castellanos hazen | 24 quilates |
| 25 castellanos hazen | 12 quilates |
| 12 castellanos, y 4. to. | 6 quilates |
| 6 castellanos, y 2. to. | 3 quilates |
| 4 castellanos, y 1. tom. y 4. granos. | 2 quilate |
| 2 castellanos, y 8. gra. | 1 quilate |
| 1 castellanos, y 4. gra. | $\frac{1}{2}$ quilate |
| 4 tomines, y 2. granos | $\frac{1}{4}$ de quilate |

| | |
|---|---|
| 2 tomines, y 1. grano | $\frac{1}{8}$ abo de quilate |
| 1 tomin, y $\frac{1}{2}$. grano. | $\frac{1}{25}$ abo de quilate |

Por la qual tabla se puede ligar vn marco de oro, echãdole dos quilates de plata, y cobre, y estos 2. quilates hazen (segun esta tercera tabla) 4. castellanos, y 1. tomin, y 4. granos, y tanto lleva vn marco de oro que tiene 50. castellanos: y lo demàs, como se muestra en la siguiente tabla.

*Tabla de la liga del oro por marcos.*

| | |
|---|---|
| 50 castellanos | 4 castellanos, y 1. tomin, y 4. granos |
| 24 castellanos | 2 castellanos de liga |
| 12 castellanos | 1 castellanos de liga. |
| 6 castellanos | 4 tomines de liga. |
| 3 castellanos | 2 tomines de liga. |
| 2 castellanos | 1 tomin, y 4 granos de liga. |
| 1 castellano | 8. granos de liga. |

Lo demas de vn castellano, hasta vn grano queda dicho en la segunda tabla. Esta liga se ha de echar, sacando otra tanta quantidad de oro fino, para que despues de hundido salga vn marco de oro justo, y 22. quilates de ley en cada castellano. Pero si no se quiere sacar la quantidad de la liga, se mira por esta segunda, y quarta tabla, quanto cabe de religa a los 4. castellanos, y 1. tomin, y 4. granos que se avian de sacar del marco: y porque les cabe 2 tomines, y 9. granos, y $\frac{1}{3}$ de grano, se ha de añadir esto sobre la liga, y junto todo, haze 4. castellanos, y 4 tomines, y 1. grano, y $\frac{1}{3}$ de grano, y tanto se echa de liga, y religa à vn marco de oro fino, y hundido sale 54. castellanos, y 4. tomines, y 1. grano, y $\frac{1}{3}$. de grano de peso, y 22. quilates de ley en cada castellano.

*Vn marco de oro fino, lleva de liga 4. castellanos, y 4. tomines, y 1. grano, y vn tercio de grano.*

## CAPITVLO VI. DE COMO SE ALEA el oro baxo con oro fino.

Acontece muchas vezes tener oro baxo, y tener tambien oro fino: y si con el oro fino se quiere subir el baxo a 22. es esta la manera. Vno tiene vn castellano de oro de 18. quilates, para reducillo a 22. resta los 18. de 22. y sale al alcance 4. Mirase luego quantos quilates lleva de ventaja el 24. al 22. y es en cada castellano 2. quilates, y lo demas como esta siguiente tabla.

| | |
|---|---|
| 1 castellano | 2 quilates |
| 4 tomines | 1 quilate |
| 2 tomines | $\frac{1}{2}$ quilate |
| 1 tomin | $\frac{1}{4}$ de quilate |
| 4 granos | $\frac{1}{12}$ abo de quilate |
| 2 granos | $\frac{1}{24}$ abo de quilate |
| 1 grano | $\frac{1}{48}$ abo de quilate. |

*Tabla de los quilates que tiene mas el oro fino q̃ el de 22. quilates.*

Pues llevando cada castellano dos quilates de ventaja, seràn en 4. quilates 2. castellanos. Y por esta razon, si à vn castellano de 18. quilates echan 2. castellanos de 24. saldràn 3. castellanos de 22. quilates.

Y si fuere este oro tan baxo, que no tenga mas de 13. quilates, y $\frac{3}{4}$. de quilate, restados estos de 22. queda 8. qui-

quilates, y $\frac{3}{4}$. de quilate. Pues los 8. quilates hazen 4. castellanos de oro fino, y los $\frac{3}{4}$. hazen tres tomines. Digo, que si a vn castellano de oro de 13. quilates, y $\frac{3}{4}$. le echan 4. castellanos, y 3. tomines de oro fino, saldrân 5. castellanos, y 3. tomines de oro de 22. quilates. Si esta liga fuere por marcos, conviene advertir, que los 24. qulates q̃ tiene de perfeccion el oro fino, solo se cuenta en vn castellano, y assi en los demas quilates qus tuviere qualquier oro de 24. adaxo: y por los quilates que tuviere se han de multiplicar los que salieren al marco del taloro: pongo por caso, que vn castellano de oro fino tiene 24. quilates, estos 24 se multiplican por 50. castellanos, que tiene el marco, y salen 1200. quilates à todo el marco: y assi en los demas oros baxos, como se verà en la siguiente tabla.

*Tabla de los quilates del oro por marcos.*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vn marco de | 24 | quilat. tiene | 1200 | quilates |
| Vn marco de | 23 | quilat. tiene | 1150 | quilates |
| Vn marco de | 22 | quilat. tiene | 1100 | quilates |
| Vn marco de | 21 | quilat, tiene | 1050 | quilates |
| Vn marco de | 20 | quilat, tiene | 1000 | quilates |
| Vn marco de | 19 | quilat, tiene | 950 | quilates |
| Vn marco de | 18 | quilat, tiene | 900 | quilates |
| Vn marco de | 17 | quilat, tiene | 850 | quilates |
| Vn marco de | 15 | quilat, tiene | 800 | quilates |
| Vn marco de | 15 | quilat, tiene | 750 | quilates |
| Vn marco de | 14 | quilat, tiene | 700 | quilates |
| Vn marco de | 13 | quilat tiene | 650 | quilates |
| Vn marco de | 22 | quilat, tiene | 600 | quilates |
| Vn marco de | 11 | quilat, tiene | 540 | quilates |
| Vn marco de | 10 | quilat, tiene | 500 | quilates |
| Vn marco de | 9 | quilat, tiene | 450 | quilates |

V

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vn marco de | 8 | quilat, tiene | 400 | quilates |
| Vn marco de | 7 | quilat, tiene | 350 | quilates |
| Vn marco de | 6 | quilat, tiene | 300 | quilates |
| Vn marco de | 5 | quilat, tiene | 250 | quilates |
| Vn marco de | 4 | quilat, tiene | 200 | quilates |
| Vn marco de | 3 | quilat, tiene | 150 | quilates |
| Vn marco de | 2 | quilit, tiene | 100 | quilates |
| Vn marco de | 1 | quilat, tiene | 50 | quilates |
| Vn marco de | $\frac{1}{2}$ | quilat, tiene | 25 | quilates |
| Vn marco de | $\frac{1}{4}$ | de quil, tie, | $12\frac{1}{2}$ | quilates |
| Vn marco de | $\frac{1}{8}$ | de quil, tie, | $6\frac{1}{4}$ | de quil, |
| Vn marco de | $\frac{1}{16}$ | de quil, tie, | $3\frac{1}{8}$ | de quil, |

Entendida bien la tabla susodicha, si huviere vn marco de 18. quilates cada castellano, que seràn en todo el marco 900. quilates restados estos de 1100. que tiene vn marco de 22. quedan 200. quilares. Y llevando 2. de ventaja en cada castellano, el oro fino al 22. haràn 100. castellanos, que son 2. marcos. Pues echando 2. marcos de oro fino con vn marco de 18. quilates, saldran 3. marcos de 22.

Y si fuere el oro tan baxo, que no tenga mas de 13. quilates, y $\frac{3}{4}$. de quilate cada castellano; que los 13. quilates hazen 650. quilates en el marco. Y los $\frac{3}{4}$. hazen en todo el marco $37\frac{1}{2}$. que todo junto es $687.\frac{1}{2}$. Y restados de los 1100. que tiene el marco de 22. queda al alcance $412.\frac{1}{2}$. Y la mitad de estos seràn $206.\frac{1}{4}$. y tantos castellanos de oro fino

fino, se hã de echar al marco dicho, que seràn en los 206. castellanos 4. marcos, y mas seis castellanos, y vn quarto de castellano, que vale 2. tomines. Por lo qual digo, q̃ ligando vn marco de 13.$\frac{1}{2}$ quilates, y $\frac{1}{3}$ con 4. marcos, y 6. castellanos, y 2. tomines de oro fino, saldràn 5. marcos, y 6. castellanos, y 2. tomines de oro de 22. y por esta manera se podràn ligar los oros baxos cada vno por su parte; pero quando ay tres, ò quatro leyes de oros diferentes, y todos baxos, para reducirlos a 22. se cuenta de esta manera.

Vno tiene 18. castellanos de oro de 14. quilates, y $\frac{1}{2}$ de ley en cada castellano.

Tiene tambien 7. castellanos de oro de 20. quilates, y $\frac{1}{4}$. de ley en cada castellano.

Y juntamente tiene 13. castellanos de oro de 18. quilates, y $\frac{3}{4}$. de ley en cada castellano.

Si quiere reducir estas quatro diferencias de oros à 22. quilates, y saber quanto oro fino ha de mezclar con ellos, primero ha de saber quanto tendràn de ley estas quatro partidas en cada castellano, lo qual se haze, y sus semejantes, multiplicando cada diferencia de oro por sus quilates. (Conviene à saber) multiplicãdo los 18. castellanos del primer oro por sus 14 quilates, y $\frac{1}{2}$. y montaràn 261. quilate. Assi mesmo se multiplican los 7. castellanos, por sus 20. quilates, y $\frac{1}{4}$. y montarã 141. quilates, y $\frac{3}{4}$. de quilate. Multiplicanse tambiẽ los 13. castellanos por sus 18. quilates, y $\frac{3}{4}$. y montan 243. quilates, y $\frac{3}{4}$. de quilate. Y juntamente se multiplican los 30. castellanos, por sus 21. quilates, y montaràn 630. quilates. Hecho esto, se suman todas las multiplicaciones, como son 261. y 141. $\frac{3}{4}$. y 243. $\frac{3}{4}$. y 630. y montaràn 1276. $\frac{1}{2}$. los quales son los quilates que tienen de ley todas las quatro partidas del oro susodicho. Sumanse luego los castellanos por si, co-

mo

mo son 18.7.13.30. y montaràn 68. castellanos en todo el oro, por los quales se parten los 1276. quilates, y $\frac{1}{2}$. y vendra al quociente 18. quilates, y sobraràn 52. quilates, y $\frac{1}{2}$. Estos se hazen quartos de quilate, y montan 210. quartos de quilate, los quales parten por los 68. castellanos, y vendra al quociente $\frac{3}{4}$ de quilate, y sobraràn 6. quartos, que hazen 1. quilate, y $\frac{1}{2}$. Y porque este quilate, y medio es pequeño numero, para partir a los 68. castellanos, se guarda para sacarlo del oro fino que se le añadiere. Por las quales razones se infiere, que cada castellano de los quatro oros, saldria hundido junto con 18. quilates, y $\frac{3}{4}$. de ley, y estos se han de restar de 22. y quedaràn 3. quilates; y $\frac{1}{4}$. Pues estos 3. $\frac{1}{4}$ se multiplican por los 68. castellanos, y montaràn 221. quilates; y de estos 221. se saca el 1. quilate, y $\frac{1}{2}$. que sobro en los oros baxos; y quedan 219. $\frac{1}{2}$. Pues llevando 2. quilates de ventaja el oro fino al 22. seràn en los 219. $\frac{1}{2}$. segun las tablas passadas 109 castellanos, y 6. tomines. Y tanto se ha de echar en oro fino con los 68. castellanos de las 4. partidas susodichas, y hundido junto, saldràn 177. castellanos, y 6. tomines de oro de 22. quilates. Y por esta manera se reduciràn qualesquier leyes de oros à los quilates que quisieren.

Esta liga que echan al oro ay alguna de plata sola, y esta haze el oro mas blanco, que llaman oro franco. Otra ay de plata, y cobre en diferente vnion, porque cada vno echa lo que quiere de cobre con la plata, no siendo todo junto mas de los 8. granos, y $\frac{2}{3}$. que lleva de liga, y religa vn castellano, yà esta causa tiene el oro diversos colores en el toque; para lo qual se hazen las puntas en la forma siguiente.

Oro franco es, quando tiene cobre.

(?)(?)

## CAPITVLO VII. DE COMO SE hazen las puntas para tocar el oro.

Pues ya tenemos dicha la manera de el cimentar, y ligar el oro, y como en las ligas ay mas, ò menos cobre, por lo qual en el toque hazen diferente color vnos de otros, aunque todos sean de vna ley: y porque no se conoce, sino con su semejante, se hazen para esto 8. maneras de ligas, y de cada vna se haze vn manojo de puntas de 12. hasta 23. quilates, para que vayan de grado en grado, discurriendo con tanta diferencia de la vna à la otra, como de la otra à la otra. Porque tocandose alguno oro, sino cócertare con ninguna de las puntas, à lo menos estè en medio de dos de ellas, para que à discreció se juzgue los quilates que tuviere. Y la manera de hazer las ligas de plata, y cobre es la siguiente.

Hazese vn dineral del peso que cada vno quiere, y partenlo en 12. partes, como el dineral de la plata: y de la mitad hazen pesa de 6. dineros: y de la mitad de 6. hazen otra de 3. y de los 2. tercios hazen otra de 2. y de el otro tercio hazen otra de 1. dinero. De manera, que todas son 4 pesas 1. 2. 3. 6. que hazen los 12. dineros, y con este dineral se hazen las 7. ligas en esta manera.

Tomase plata fina, y pura, sin mezcla de otro metal, y della, y de cobre muy fino se pesan las ligas, tomando el dineral susodicho, y pesan de aquella plata 11, dineros, y hechan de cobre con ella 1. dinero. De manera, que son 11. dineros de plata, y 1. de cobre, que todos son 12. dien-

neros, y hunden lo junto, y forjan lo delgado que se pueda cortar con tisera: y esta es vna liga que llaman sobre el vno, porque no se quenta en esto mas de el cobre.

Otra liga se haze de 10. dineros de plata, y 2. de cobre, y forja, ni mas, ni menos, serà otra liga, y por llevar dos dineros de cobre, se llama liga sobre el dos.

Otra se haze de 9. dineros de plata, y 3. de cobre, y es liga sobre el tres.

Otra se haze de 8. de plata, y 4. de cobre, y es liga sobre el quatro.

Otra se haze de siete dineros de plata, y cinco de cobre, y es liga sobre el cinco, que es la mas ordinaria entre Plateros. *Liga sobre cinco es la ordinaria.*

Otra se haze de 6. de plata, y 6. de cobre, y es liga sobre el seis.

Otra se haze de 5. de plata, y 7. de cobre, y es liga sobre el siete.

Otra se haze de plata pura, sin cobre ninguno, y esta es liga franca. Y con estas ocho ligas se hazen ocho manojos de puntas por la forma siguiente, haziendo otro dineral para el oro.

Hazese para las puntas otro dineral del peso que quieren, y partenlo en veinte y quatro quilates, que todos estàn en cinco pesas, vna de doze, otra de seis, otra de tres, otra de dos, y otra de vna, que todas hazen veinte y quatro quilates.

Y con este dineral de veinte y quatro, se pesa la quantidad de oro fino, que es menester para cada liga.

Este oro ha de ser afinado por cimiento real: y para que sal-

salga del cimiẽto biẽ fino, se ha de ligar cõ cobre diferẽte, hechando à vna onça de oro de veinte y tres, ocho granos de cobre, y forjado delgado, se mete a cimiento dos, ò tres vezes, hasta que se afina bien. Aunque es mejor tomar oro de diez y ocho quilates, y de diez y nueve, con su cobre, y plata.

Y hundido, y forjado delgado, se mete à cimiento: y despues que ha estado sus veinte y quatro horas, sacanlo, y lavanlo con vinagre, y en aquellas mismas chapillas, sin bolverlo a hundir lo tornan al cimiẽto de nuevo: y esto hazen dos, ò tres vezes, siempre en las mas, sin hundir, porque como fue començado à afinar de oro baxo, està esponjoso, y entra cada vez el cimiento en èl, mejor que si lo hundiessen.

Y con este oro assi afinado, y con las ligas de plata, y cobre se ligan doze puntas de cada liga en esta manera.

Para hazer de doze quilates, se toma de oro fino peso de doze quilates, y de la liga que quieren hazer este manojo, se toman otros doze quilates, que sea tanto como el oro fino.

Y esto hundido todo junto, quedaràn veinte y quatro quilates de peso, y en doze quilates de ley.

Para 13. quilates, se toma de oro fino. 13. y de la misma liga 11.

Para catorce quilates, se toma de oro catorce, y de liga 10.

Pa-

Para 15. quilates, se toma de oro fino 15. y de liga 9.
Para 16. quilates, se toma de oro 16. y de liga 8.
Para 17. quilates, se toma de oro 17. y de liga se toma 7.
Para 18. quilates, se toma de oro fino 18. y de liga 6.
Para 19. quilates, se toma de oro 19. y de liga 5.
Para 20. se toma de oro fino 20. y de liga 4.
Para 21. se toma de oro 21. y de liga 3.
Para 22. quilates, se toman de oro 22. y de liga. 2.
Para ligar 23. se toma de oro fino 23. y de liga 1.

Y despues que cada vna de estas ligas estè pesada, se hunde cada vna por si en vn carbon de pino, echo en èl vn hoyuelo. Porque si se hunde en crysol, robarà de la liga. y no serà verdadera la punta, y al hundir, se le echa vn poco de borrax, para que se allegue, y adulça. Despues se forja cada vna con mucho cuydado, porque no quiebren, que suelen ser asperas, mayormente quando tienen mucho cobre.

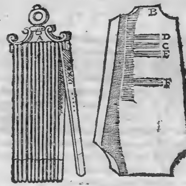
Otra manera ay para hazer estas puntas, y que sean mejores de forjar; y es de esta manera. Tomase la liga que se quiere alear, y mirase quanto ha de pesar, como si dixessemos, que vna liga despues de aleada de 12. quilates hasta 23. que son 12. puntas, pesassen despues de ligadas vna onça, ò mas, ò menos, hallarèmos que aleadas las baxas con las altas, llevaràn todas el quarto de lo que pesan de liga. Tomase, pues, de aquella liga que quieren alear vna quarta parte, y echase en otro tanto oro fino, y hundese, adulcese, y forjase para cortallo con tisera; y esto tan cierto es, que serà 12. quilates. Pues con este medio oro, se alean las puntas, desde 12. hasta 23. quilates, y es liga que se dexa forjar, y con ella, y con el dineral de 24. quilates, se ligan, y forjan mezclando la liga, como lo muestra la tabla presente.

Para ligar 12. no ha menester oro fino, que ya està aleado,

*Tal lapara hazer puntas de oro.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Para | 13 | se toma de o. | 2 | y del med.oro | 22 |
| Para | 14 | se toma de o. | 4 | y del med.oro | 20 |
| Para | 15 | se toma de o. | 6 | y del med.oro | 18 |
| Para | 16 | se toma de o. | 8 | y del med.oro | 16 |
| Para | 17 | se toma de o. | 10 | y del med.oro | 14 |
| Para | 18 | se toma de o. | 12 | y del med.oro | 12 |
| Para | 19 | se toma de o. | 14 | y del med.oro | 10 |
| Para | 20 | se toma de o. | 16 | y del med.oro | 8 |
| Para | 21 | se toma de o. | 18 | y del med.oro | 6 |
| Para | 22 | se toma de o. | 20 | y del med.oro | 4 |
| Para | 23 | se toma de o. | 22 | y del med.oro | 2 |

Y de esta manera se alearàn las otras ligas, hasta cumplimiento de las ocho que se han dicho; y forjada cada liga, se suelda en vnas puntas de cobre, señalando en cada vna los quilates del oro, y demàs de los quilates se señalan por puntos los granos que tiene de cobre la liga de qualquier manojo de todos 8. para que se entienda qual està ligado sobre tres, ò sobre quatro, y los demàs. Y hechos los ocho manojos de 12. puntas, cada vno como èn esta figura A, se muestra, con estas puntas susodichas, y con el toque B. (que es vna piedra negra) se examina el oro de qualquier liga que tenga.




Porque tomando el oro que quieren tocar, y estregandolo en el toque, a la parte C. quedando teñido del color que tiene el oro, se mira si es encõbrado, ò franco; y se toma vna punta que sea la mas vezina à aquel color, y con ella se toca vn poco mas abaxo otra señal à la E. Y si estuviere del mesmo color, serà de la mesma ley, y liga. Y sino, se pone encima otra à la D. Y si ninguna viene, se torna à teñir otra vez mas abaxo à la F. y junto con las puntas, se và tocando hasta que se encuentra con alguna en el color, y entonces serà de aquella ley y de la punta, poco mas, ò menos.

*Conocimiento del oro en el toque es à poco mas, ò menos.*

## CAPITVLO VIII. DE COMO SE APARTA el oro de la plata.

QVando se quiere apartar el oro de la plata, se hunde junto, y se afina por cendra, hasta que se ayan consumido en la ceniza de la cendra, todas las ligas que tuviere, quedando solo el oro, y plata. Y despues de esto hecho, se hunde, y se haze granalla, ò chapitas, y se echa en vna redoma, y con ello tanta agua fuerte que cubra todo el metal, con vn dedo mas de sobra. La qual redoma, se cubre con vn lienço encerado, y se pone sobre el rescoldo caliente, donde hierve, y se deshaze el metal, mezclandose la plata cō el agua fuerte, y el oro se queda como arena gruessa, y negra en el asiento de la redoma. Despues que aya hervido lo que baste, hasta que la redoma se pare amarilla, se tienen vnas vasijas vidriadas grandes, y llenas de agua dulze, y dentro dellas algunas chapas, y rieles de cobre, y vaziase el agua fuerte en estas vasijas, y tornase à echar otra agua fuerte, para que hirviendo otra vez, se purgue bien el oro de la plata que tuviere. Y vaciada la agua fuerte en las mismas vasijas, la plata que và rebuelta con ella, se pega con el cobre en breve espacio: demanera, que la agua dulce, queda verde, y transparente, y se vè allegar la plata al cobre; y el oro que se queda en el asiento de la redoma, se lava con agua caliente, y se cuela, y enxuga; y despues se hunde en crysol, echandole borrax, ò soliman para que se junte, y adulça. Y es la señal de estàr dulze, quando dandole viento con el follete, no se cubre, sino que se estè limpio, y rutilante, sin ninguna horrura. Vaciado en vna rielera, se dan tres, ò quatro golpes de martillo en vn cabo, y sino quiebra, estara dulze, y si-

*Experiēcia para adulcir oro*

y fino: y por eftàr purgado otros metales, ferà efto oro fino, de lo que llaman 24. quilates. Y la plata defpues de allegada en el cobre (como fe ha dicho) fe ponen en vna caçuela que tenga el fuelo agujereado vnas eftopas, y fe vazia la agua con la plata fobre ellas: y colada la agua, fe queda la plata molida fobre las eftopas, de donde fe recoje, y hunde en hornillo con plomo, ò en cryfol con falitre. Y efta plata por eftàr purgada de otros metales, ferà cendrada, de la que llaman 12. dineros, y efte oro, y plata es bueno para las ligas fufodichas.

Para efte apartar, ha de fer la agua fuerte, buena, y conocefe, echãdo en dos ochavas de agua ochava, y media de plata cendrada, y fi la come toda, es buena: y fino, es floxa. *Agua fuerte.*

## CAPITVLO IX. DEL VALOR DEL ORO.

EL oro fe le dà el valor por los quilates que tiene de ley. Porq̃ cada quilate vale 24. maravedis, y $\frac{3}{4}$ de maravedi. Y efte valor fe dà en folo vn caftellano, y por vno fe multiplican los demàs. Pues fegun efto, vale vn caftellano de oro fino de 24. quilates de ley, 594. maravedis.

*Vn quilate vale 24. marauedis, y tres quartos de marauedi.*

*Vn caftellano de oro fino, vale 594 marauedis.*

*Tabla del valor del oro fino.*

| | |
|---|---|
| Quatro tomines, valen | 297 maravedis. |
| Dos tomines, valen | 148 maravedis, y $\frac{1}{2}$ |
| Vn tomin, vale | 74 maravedis, y $\frac{1}{4}$ |
| Seis granos, valen | 37 maravedis. $\frac{1}{8}$ |
| Tres granos, valen | 18 maravedis, y $\frac{9}{16}$ |
| Dos granos, valen | 12 maravedis $\frac{9}{24}$ |
| Y vn grano, vale | 6 maravedis $\frac{9}{48}$ |

Vn castellano de 22. vale 544. marav. Tabla del valor del oro de 22.

Vn castellano de oro de 22. quilates, vale 544. maravedis.

| | |
|---|---|
| Quatro tomines, valen | 272 maravedis. |
| Dos tomines, valen | 136 maravedis. |
| Vn tomin, vale | 68 maravedis. |
| Seis granos, valen | 34 maravedis. |
| Tres granos, valen | 17 maravedis |
| Dos granos, valen | 11 maravedis, y $\frac{1}{3}$ |
| Y vn grano, vale | 5 maravedis, y $\frac{2}{3}$ |

Este es el valor del oro, y por estos dos exemplos se podra saber el valor de qualquier oro baxo en el grado que fuere. Porque si fuere de 14. $\frac{1}{3}$ quilates, multiplica dos los 14. con los 24. maravedis, y $\frac{2}{3}$ que vale cada quilate, saldràn 346. maravedis, y $\frac{1}{3}$ y tanto valdrà vn castellano de oro de 14. quilates. Y $^{2}$ por esta manera se sabrà de los demàs: aunque por la costa del afinarlo, varian estos precios, quando son mas, ò menos de 22. porque es contratacion, y en el fino, añaden precio, y en el baxo, quitanle del valor, cada vno como puede. Y esto basta para el conocimiento, y valor del oro.

# Fin del segundo libro.

LI-



# LIBRO TERCERO, DONDE SE TRATA DEL VALOR de las piedras preciosas que se acostumbran engastar en oro, y plata.

## CAPITVLO PRIMERO.

### DEL DINERAL DE LAS PIEDRAS.

EL Orden que se tiene en el tassar de las piedras preciosas, es por vn cierto peso, y cuenta que llaman quilates, dando valor al primer quilate, ymultiplicádopor aquel los demàs (como se dirà adelante.) Para lo qual deven tener los Plateros (que mas las tratan) hecho vn dineral de quilates; y este se haze

por medio ſicilico del marco Veneciano, que peſa diez y ocho ſiliquas, y cada ſiliqua, es vn quilate de los que cuentan en las piedras, aunque no ſe peſan ſino ſolos los diamantes, los balaxes, y las perlas. Y por el tamaño de los diamantes, ſe juzgan los rubies, las eſmeraldas, y las eſpinelas. Pues eſte medio ſicilico, peſa tanto como ſeis tomines, y cinco granos de las peſas del oro, que es en todo ſetenta y ſiete granos, y de otro tanto hazen vna peſa, que llaman diez y ocho quilates. De la mitad de eſta, hazen otra peſa de 9. quilates. De la peſa de 9. quilates, hazen tres partes iguales; y de las dos, hazen vna peſa de 6. quilates. De la peſa de ſeis quilates, hazen tres partes iguales; y de las dos, hazen peſa de 4. quilates. De la otra tercia parte, hazẽ 2. quilates. De la mitad de dos, hazen otra peſa de 1. quilate. De la mitad de vn quilate, hazen peſa de medio quilate, y à eſta llaman 2. granos, porque cuentan en cada quilate 4. granos, y ſon eſtos granos de mas peſo que los de tomin. Y de la mitad de medio quilate, hazen peſa de vn quarto de quilate, y à eſta llaman 1. grano.

*El dineral de las piedras ſe haze de 6. tomines, y 5. granos*




Demanera, que todas ſon 8. peſas de 18. 9. 6. 4. 2. 1. ½. ¼. que hazen treinta quilates, y tres quartos de quilate. Y con eſtas peſas, y con vn peſo de enſaye muy ligero, ſe peſan, y cuentan (como adelante diremos.)

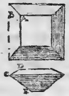
## CAPITVLO II. QVE TRATA DE los Diamantes.

EL Diamante, es vna piedra pequeña, clara, de resplandor christalino, y de dureza incomparable; porque ni el fuego, ni el agua, ni el tiempo la daña, ni corrompe: solo con sangre de cabron dizen que se ablanda algo. Pero dexadas estas antiguedades, lo que se acostumbra, es labrarlos con otros Diamantes rusticos: y labranse con el polvo que sale de vnos, y otros, hasta ponerlos en el talle que quieren. Y despues se pulen en rueda de azero con cierto azeyte, y todo se haze à costa de mucho tiempo. Por la qual dureza, se nombra por principal entre las piedras, por ser mas duro el Diamante que todas. Nacen en la India Oriental, en los Reynos de Monsul, y Moabar: hanse visto algunos grandes, pero en perfeccion de color, y gruesso, ninguno se ha visto mayor que avellana. Dizese del Diamante, que tiene virtud contra toda ponçoña: y que ligado al braço izquierdo, inclina à virtud, y ossadia, porque dà vigor al coraçon. Labranse en diversas formas, segun vienen de su nacimiento, quando son rusticos, que los llaman naiphes. Ay en ellos diferentes especies, porque vnos son claros, otros algo amarillos, otros tiran à azules, y otros son semejantes en color à los espejos de azero, y estos son los mejores. *Propieda des del Diamante.*

Diamante en toda perfeccion, se llama, el que es labrado en tal manera, q̃ toda su area sea quadrada de quatro lados iguales en angulos rectos. Y partido cada lado en quatro partes, ha de tener el visel vna quarta parte destas de A. en B. y la planicie de medio, dos quartas partes, que es la mitad de todo el ancho. Por el lado, ha de *Labrado del Diamante.*

tres

tener de alto cinco sextos de la planicie de arriba: y vn sexto el alto de el visel de C. en D. y los quatro restantes se retraen hasta que se haze en el fondo à la E. otra planicie pequeña, y quadrada, que tiene cada lado, vna octava parte de todo el ancho del diamante. Quedan con esto los quatro lados de E. en C. tan grandes como la planicie de encima. Y labrado en esta manera teniendo todos sus angulos enteros, y las esquinas muy agudas, con el color de azero, ciclado como espejo, y muy limpio, y transparente, tendrà toda perfeccion: y tassase su valor, segun su peso, en esta manera.




*Vn grano de Diamãte vale 3. ducados, y vno ochavo de ducado.*

A vn quarto de quilate, que es vn grano del dineral, dieron de valor tres ducados, y vn ochavo de ducado. Y con estos tres ducados, y vn ochavo, se multiplican los demàs.

Quando vn Diamante pesa medio quilate, que son 2. granos, multiplicanse por 2. y hazen, y lós quatro multiplicados por los 3. ducados, y $\frac{1}{8}$ vn ochavo (q̃ vale el vn vn grano) hazen 12. ducados, y $\frac{1}{2}$ y tanto valor se dà al Diamante. Si pesa tres quartos de quilate, que son 3. granos, $\frac{1}{8}$ multiplicanse por 3. y $\frac{1}{8}$ hazen 9. y los nueve cõ los 3. $\frac{1}{8}$ montan 28. ducados, y $\frac{1}{8}$ abo de ducado, y tanto vale. Y quãdo pesa vn quilate que son 4. $\frac{1}{8}$ granos, multiplicados por 4. hazẽ 16. y los 16. por los 3. $\frac{1}{8}$ hazen 50. ducados, y tanto valor se dà à vn Diamante de vn quilate, siendo perfecto de color, y fondo.

Entendido que vn Diamante perfecto, vale (si es de vn quilate) cinquenta ducados, todos los demas quilates se multiplican por 50. Como si vn Diamante pesasse 2. quilates, que multiplicados por 2. harian 4. y los quatro multiplicados por cinquenta ducados, que vale el vn quilate, vie-

vienen à montar 200. ducados: y tanto dàn de valor à vn Diamante de dos quilates de peso.

Quando pesa tres quilates, se multiplican por 3. y hazen 9. y los nueve por los 50. hazen 450. ducados, y en tanto le estiman.

Y quando pesa cinco quilates, se multiplican por 5. y hazen 25. y los veinte y cinco por los 50. hazen 1250. ducados: y tanto valor le dàn. Y por esta manera se và multiplicando su valor por quilates enteros. Pero quando ay granos de mas, multiplicanse por los tres ducados, y vn ochavo, como contamos en los granos, hasta llegar à vn quilate: Porque si tiene vn quilate, y vn quarto, que son 5. granos, se multiplican por cinco, y hazen 25. y los veinte y cinco por los 3. $\frac{1}{8}$ hazen 78. ducados, y $\frac{1}{8}$ abo de ducado, y tanto valor le dàn.

Si pesa vn quilate, y medio, que son 6. granos, se multiplican por seis, y hazē 36. y los treinta y seis por los 3. $\frac{1}{8}$ hazē 112. ducados, y $\frac{1}{2}$ y tanto precio tiene. Y si pesa vn quilate, y tres quartos, que son 7. granos, se multiplican por siete, y hazen 49. y los quarenta, y nueve por 3. $\frac{1}{8}$ hazē 153. ducados, y $\frac{1}{8}$ abo: y tanto valor le dàn. Y por esta manera se multiplica su precio, el qual se pondrà en la tabla siguiente, de vn grano, hasta diez quilates: que es todo lo que se puede aver visto de perfeccion en vn Diamante. Y quando se hallassen mayores que de diez quilates, es facil hazer la suma de su valor por el orden suso dicho. Las figuras, y tamaños pondremos adelante, para el juyzio de las demàs.

TABLA DE LOS DIAMANTES.

| Quilates. | | Granos. | | Ducados. |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{4}$ | haze | 1 | vale | 3 $\frac{1}{8}$ |
| $\frac{1}{2}$ | haze | 2 | valen | 12 $\frac{1}{2}$ |
| $\frac{3}{4}$ | hazen | 3 | valen | 28 $\frac{1}{8}$ |
| 1 | haze | 4 | valen | 50 |
| 1 $\frac{1}{4}$ | hazen | 5 | valen | 78 $\frac{1}{8}$ |
| 1 $\frac{1}{2}$ | hazen | 6 | valen | 112 $\frac{1}{2}$ |
| 1 $\frac{3}{4}$ | hazen | 7 | valen | 153 $\frac{1}{8}$ |
| 2 | hazen | 8 | valen | 200 |
| 2 $\frac{1}{4}$ | hazen | 9 | valen | 253 $\frac{1}{8}$ |
| 2 $\frac{1}{2}$ | hazen | 10 | valen | 312 $\frac{1}{2}$ |
| 2 $\frac{3}{4}$ | hazen | 11 | valen | 378 $\frac{1}{8}$ |
| 3 | hazen | 12 | valen | 450 |
| 3 $\frac{1}{4}$ | hazen | 13 | valen | 528 $\frac{1}{8}$ |
| 3 $\frac{1}{2}$ | hazen | 14 | valen | 612 $\frac{1}{2}$ |
| 3 $\frac{3}{4}$ | hazen | 15 | valen | 703 $\frac{1}{8}$ |
| 4 | hazen | 16 | valen | 800 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 $\frac{1}{4}$ | hazen | 17 | valen | 903 $\frac{1}{8}$ |
| 4 $\frac{1}{2}$ | hazen | 18 | valen | 1012 $\frac{1}{2}$ |
| 4 $\frac{3}{4}$ | hazen | 19 | valen | 1198 $\frac{1}{8}$ |
| 5 | hazen | 20 | valen | 1250 |
| 5 $\frac{1}{4}$ | hazen | 21 | valen | 1378 $\frac{1}{8}$ |
| 5 $\frac{1}{2}$ | hazen | 22 | valen | 1512 $\frac{1}{2}$ |
| 5 $\frac{3}{4}$ | hazen | 23 | valen | 1653 $\frac{1}{8}$ |
| 6 | hazen | 24 | valen | 1800 |
| 6 $\frac{1}{4}$ | hazen | 25 | valen | 1953 $\frac{1}{8}$ |
| 6 $\frac{1}{2}$ | hazen | 26 | valen | 2112 $\frac{1}{2}$ |
| 6 $\frac{3}{4}$ | hazen | 27 | valen | 2278 $\frac{1}{8}$ |
| 7 | hazen | 28 | valen | 2450 |
| 7 $\frac{1}{4}$ | hazen | 29 | valen | 2628 $\frac{1}{8}$ |
| 7 $\frac{1}{2}$ | hazen | 30 | valen | 2812 $\frac{1}{2}$ |
| 7 $\frac{3}{4}$ | hazen | 31 | valen | 3003 $\frac{1}{2}$ |
| 8 | hazen | 32 | valen | 3200 |
| 8 $\frac{1}{4}$ | hazen | 33 | valen | 3403 $\frac{1}{8}$ |
| 8 $\frac{1}{2}$ | hazen | 34 | valen | 3612 $\frac{1}{2}$ |
| 8 $\frac{3}{4}$ | hazen | 35 | valen | 3828 $\frac{1}{8}$ |
| 9 | hazen | 36 | valen | 4050 |
| 9 $\frac{1}{4}$ | hazen | 37 | valen | 4278 $\frac{1}{8}$ |
| 9 $\frac{1}{2}$ | hazen | 38 | valen | 4512 $\frac{1}{2}$ |
| 9 $\frac{3}{4}$ | hazen | 39 | valen | 4753 $\frac{1}{8}$ |
| 10 | hazen | 40 | valen | 5000 |

Por

Por la qual tabla se podra dàr el valor à los Diamantes, por los precios vsados, y guardados entre los que mas los tratan. Porque en semejantes cosas, el vso puede valer por ley. Este valor se entiende, siendo en toda perfeccion; pero quando no lo son, ay gran variedad, que no aprovecha ser perfectos en el color, sino lo son en el labrado, ni en el labrado, sino lo son en el color, aunque el labrado se dissimula mejor. Porque aunque vn Diamante no sea tan gruesso como ha de ser: y por ser delgado, haze mas plaça que teniendo todo su gruesso, no serà esta imperfeccion, sino antes vale mas que el perfecto, porque en vn quilate harà anchura de quilate, y medio. Y à esto se mira si toma la tinta sin passarse, ò si la toma de lexos, ò haze mejor con terciopelo, ò finalmente se mira como mejor venga. Y quando con menos diligencia està bien, entonces le dàn mas valor. Y quando tienen otros defectos, como es alguna angulo quebrado, ò tienen tierras, ò son amarillos, ò azules, entonces valen menos: y esto se juzga, y considera por el orden siguiente. Quando vn Diamante de quatro, ò seis quilates, tiene vn angulo menos, ò es suzio, ò de mal color, se considera que el tal Diamante es de vn solo quilate: y mirase quanto valdrà menos de 50. ducados. Y si parece que vale vn quinto, ò dos quintos menos que perfecto, que viene à ser 40. ò 30. ducados en vn quilate, por el precio que fuere, se multiplican los demàs quilates que tiene hasta los quatro, ò seis: presuponiendo que si es de 4. quilates, multiplicados por 4. haràn 16. y los diez y seis por los 30. que le huvieren dado de valor, ò mas, ò menos, saldrà por 30. à la suma 480. ducados. Y tanto se dirà que vale vn Diamante que tenga dos quintos menos que perfecto: y es menos 320. ducados que si tuviera toda perfeccion. Y assi se haze en los demàs que son quadriangulos, ò triangulos, ò en punta, ò xaque-

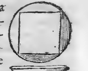
*Diamantes no perfectos como se tassan.*

quelados, porque todos tienen menos valor que perfectos.

## CAPITVLO III. TRATA DE LOS Rubies.

EL Rubì, tiene el segundo grado entre las piedras. Es algo mas blando que el Diamante, pero mas agradable à la vista, porque es colorado, transparente, y grandissimo resplandor, tanto que parece centella, que se difunde por toda la superficie. Es piedra mas rara que el Diamante: y por esto mas estimada, y de mas valor. Nacen en la India Oriental, junto al estrecho de Meca, y en la Isla de Seilàn. Dizese dellos, que tienen virtud contra el ayre pestilencial: y que inclinan à quien los trae à pensamientos castos: y à serenidad en la condicion, y semblante. Labranse en diferentes maneras, segun los hallan de su nacimiento. Quando estàn sin labrar, llamanse Cabuxones. Son vnos de color encendido, otros algo mas claros. Però no ay cosa criada tan colorada, que se le pueda comparar. La mayor perfeccion en vn Rubì, es ser de color muy encendido, como Clavel, y de gran limpieza, y diafanidad, muy centellante, y lustroso: su porporcion, y labrado redondo: y la planicie de encima quadrada: su fondo en razonable gruesso, que sea la quarta parte de todo el ancho poco mas, ò menos. Aunque esto no importa, como tenga el color puro, encendido, y muy transparente, pero por la forma de la piedra es bien que sea vna quarta parte del ancho.

*Propiedades del Rubì.*



Y este alto hecho quatro partes, se dà la vna al visel, y con esto tendrà toda perfecion. Su valor se juzga por la area, y grandor de los Diamantes, porque si es tan grāde vn Rubì perfecto como vn Diamante de 1. quilate, danle de valor vna quinta parte mas que al Diamante. De manera, que si el Diamante vale 50. ducados, valga el Rubi 60. y en 2. quilates vale cada quilate 70. y en tres 80. y en quatro 90. y assi và subiendo 10. ducados mas cada quilate quanto mayor es el Rubì, como se muestra en esta tabla. Entiendese de vn quilate arriba, que de quilate abaxo vale mas el Diamante por su dureza, y costa del labrado.

*Vn grano de Rubi, hasta vn quilate, vale tres ducados, y vn quarto de ducado.*

*Tabla de los Rubies.*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| En. | 1 | quilates por. | 60 | ducados. |
| En. | 2 | quilates por. | 70 | ducados. |
| En. | 3 | quilates por. | 80 | ducados. |
| En. | 4 | quilates por. | 90 | ducados. |
| En. | 5 | quilates por. | 100 | ducados. |
| En. | 6 | quilates por. | 110 | ducados. |
| En. | 7 | quilates por. | 120 | ducados. |
| En. | 8 | quilates por. | 130 | ducados. |
| En. | 9 | quilates por. | 140 | ducados. |
| En. | 10 | quilates por. | 150 | ducados. |

Por la qual tabla se multiplicā losRubies en perfeccion, segun su area, y no segun su peso. Porque si vn Rubì es tan grande como vn Diamante de 2. quilates, se multiplican por 2. y hazen 4. y los quatro por 70. hazen 280. ducados: y tanto le dàn de valor en tamaño de 2. quilates. Y si es

tan

tan grande como vn Diamante de 5. quilates, se multiplica por 5. y hazen 25. y los veinte y cinco por 100. hazen 2500. ducados. Por donde viene en 5. quilates de tamaño a valer vn Rubi al doble que vn Diamante. Y la razon por donde se và aumentando el Rubi, segun su grandor, es por ser piedra mas peregrina, y menos vezes vista en grande; y por esto le dieron el valor que fuesse sobrepujando. Demanera, que en los cinco quilates valiesse dos tanto que vn Diamante: y en 10. quilates, valiesse tres tãto: y en 15. quatro tanto. Y de estos precios se les quita lo que tienen menos en color, ò talle, considerando, y tassando vn solo quilate, y por aquel multiplicando los demàs (como se dixo en los Diamantes.) Mas devese advertir, que en los demàs quilates, và subiendo de grado en grado, la quantidad que huviere del valor que le huvieren dado al valor del Diamante. Quiero dezir, que assi como valiendo en perfeccion vn Rubi de tamaño de vn quilate 10. ducados, mas que vn Diamante, y de 10. en 10. vàn subiendo los demàs; assi, ni màs, ni menos, si el tal Rubi pareciere no valer mas de 52. ducados en vn quilate, que estos dos se vayan dando à los demàs quilates, poniendo en el segundo 54. y en èl tercero 56. y en el quarto 58. y assi sucessivamente hasta el tamaño que tuviere, y en llegando, multiplicarse ha por aquel numero que saliere, como si fuesse de tres quilates de tamaño, que multiplicados por 3. harian 9. y los 9. multiplicados por 56. que les cupo, vendrà à la suma 504. ducados: y tanto se dirà que sale de valor à vn Rubì, que acompañe Diamante de 3. quilates, teniendo ocho ducados menos de valor en vn quilate que perfecto. Y assi se haze en los demàs que son delgados, ò turbios, porque ay en esto tan varias particularidades como la naturaleza, de las mesmas piedras. A cuya causa tendràn mejor parecer en esto,

*Rubies no perfectos como se tassan.*

quien mas vsare tratar en ellas, siendo hombre justo, y de buen juyzio, como lo son muchos que yo conozco.

## CAPITVLO IIII. QVE TRATA DE LAS Esmeraldas.

LA Esmeralda, tiene el tercero grado entre las piedras; y despues del Diamante, y el Rubi, es la de mas valor, por ser piedra verde, y de tanto resplandor, que no ay cosa criada tan verde como ella, ni que mas deleyte la vista. Fueron otro tiempo mas estimadas que Diamantes, y Rubies, tamaño por tamaño, hasta que en las Indias de España, hallaron otras especies de ellas, y algunos grandes pedaços, que por aver sido en quantidad, han venido à menosprecio que solian valer. Pero con todo esto son muy estimadas las oriẽtales de la Provincia de Egipto, que llaman Esmeraldas viejas, por que ay pocas. Dizese dellas, que tiene virtud contra la gota coral: y que inclinan à aumentar riquezas, y à condicion apacible. Labranse como los Diamantes, aunque no son a planicie llana, sino tumbáda: y los angulos, y esquinas romas, y el gruesso al quarto de su plaça, poco mas, ò menos, que esto no importa. El color, ha de ser muy encendido, y de gran fuerça, y resplandor; y siendo en perfeccion, se tassan por el area de los Diamantes. Porque si vna Esmeralda vieja oriental es tan grande como vn Diamante de 1. quilate, se le dà de valor vn quinto menos que al Diamante, aunque otros quieren que valga mas, pero es fuera de España, que en estos Reynos siempre le dan vn sexto, ò vn quin-

*Propiedades de la Esmeralda.*



*Vn grano de Esmeralda vieja, vale 2. ducados, y vn quarto de ducado.*

to

to menos que al Diamante. Demanera, que si el Diamante vale 50. ducados, quieren que valga la Esmeralda 40. Y estos quarenta ducados son el numero multiplicador para las Esmeraldas orientales, como lo es el 50. para los Diamantes: y por el mesmo orden se van multiplicando. Demanera, que si es tan grande como vn Diamante de 6. quilates, se multiplica por 6. y hazen 36. y los 36. por los 40. viene à montar 1440. ducados: y tanto le dan de valor. Y si tiene algunos defectos, se dà menos valor à vn quilate que los 40. ducados susodichos, y por lo que se le dà si son 30. ò 35. serà este tal el numero multiplicador, para tassar vna Esmeralda vieja por el area de el Diamante que fuere tan grande como ella.

En las otras Esmeraldas del Perù, y del nuevo Reyno, vsan otro precio mas baxo; y es el medio precio de las viejas. Porque si vna Esmeralda de estas, que llaman nuevas, es tan grande como vn Diamante de 1. quilate, danle de valor quinze, ò veinte ducados; y con estos 20. multiplican los demàs quilates como en las viejas. Demanera, que si es tan grande como Diamante de 4. quilates, se multiplica por 4. y hazen 16. y los 16. por 20. ducados, hazen 320. ducados, y tanto le dàn de valor siendo perfecta. Y assi serà en las demàs Esmeraldas, quitando de estos 20. ducados del multiplicador lo que tuvieren menos de color, ò talle; y con lo que quedare, multiplicarse han los demàs quilates, (como se dixo en los Diamantes.) Otra especie de Esmeraldas ay, que llaman del Brasil, y estas por ser de precio baxo, se dexaràn para ponerse adelante con las piedras de menos valor.

*Esmeraldas nuevas.*

*Vn grano de Esmeralda nueva, vale 1. ducado y vn ochavo de ducado.*

## CAPITVLO V. DONDE SE TRATA DE las Espinelas.

*Vn grano de Espinela, vale 1. ducado, y nueve diez y seisabos de ducado.*

LA Espinela, es vna especie de Rubi de buē color encendido; pero no tan centellean te, porque echa todo su resplandor à la superficie, y es mas blanda que Rubi, y atribuyensele las mesmas virtudes. Son las orientales mejores, y su valor es vn quarto mas qu e el de las Esmeraldas nuevas. Son piedras que acompañan Rubies en qualquier joya : y à esta causa les dàn algunos mas valor del que en las tablas siguientes se mostrarà, que ponemos de vno, hasta diez quilates, poniendo la figura, y tamaño de los Diamantes, porque (como queda dicho) han de ser el governalle, y numerador de las demàs.

Y estos precios que pusieremos, no se entiende que son precissos, ni governados, y puestos por ley, y ordenança forçosa, mas solo fueron puestos à consideracion de hombres justos, y discretos en el conocimiento de las piedras; porque siempre en ellas varian los precios, ò por aver abundancia dellas, ò por no dàr tanto vnos colores como otros, ò por otras causas que hazen perder el valor à las cosas; y por esto se anda con ellas, segun el vso de cada tiempo : y se dà aora de valor à vna Esmeralda nueva de tamaño de 1. quilate 20. ducados, valiendo otro tiempo atràs mas de 40. Y à la esmeralda vieja, dàn 40. valiendo otro tiempo tanto, y mas que el Diamante. Mas (como tenemos dicho) son precios que guarda el vso comun, no para que nadie estè obligado a dàr por vna piedra, lo que por esta cuenta le cabe, ni el que la huviere de vender pretenderà todo su valor. Porque aun en el oro, y plata, con tener su precio por ley, y ordenança Real, pierde

pierde el que vende, y cada vno compra como puede. Por lo qual digo, que lo que aqui tratamos de estos precios, es solo para que cada vno entienda el orden que se tiene en darles valor por razon, y cuenta, para que estas cosas no se traten tan desatinadamente, como algunas vezes se ha hecho, dando en vna sola piedra valores tan diversos, que venian à exceder en tanta suma vnos à otros, que se tenia por desvario notable, y no se sabia quien dezia mas verdad. Y era la causa, porno se governar en ello, por arte, y cuenta, sino solo por alvedrio, y particular juyzio de cada vno, que muchas vezes se engaña. Para cuyo remedio serviràn las tablas siguientes.

*TABLA PARA VN QVILATE.*

| | | |
|---|---|---|
| Diamante oriental | 50 | ducados. |
| Rubi oriental | 60 | ducados. |
| Esmeralda oriental | 40 | ducados. |
| Esmeralda meridional | 20 | ducados. |
| Espinela oriental | 25 | ducados. |

En tamaño de vn quilate de Diamante, tiene el Rubi proporcion sexquiquinta, que es vna quinta parte mas que el Diamante. La esmeralda tiene vn quinto menos. La Esmeralda nueva, à la mitad de la vieja, y la Espinela, vn quarto mas que Esmeralda nueva, que es la mitad que el Diamante.



*TABLA PARA DOS QVILATES.*

| | | |
|---|---|---|
| Diamante | 200 | Ducados. |
| Rubi | 280 | Ducados. |
| Esmeralda vieja | 160 | Ducados. |
| Esmeralda nueva | 80 | Ducados. |
| Espinela | 100 | Ducados. |

En tamaño de dos quilates de Diamante, tiene el Rubi proporcion superbi partiens quintas, que es dos quintas partes mas que el Diamante. La Esmeralda vieja, vn quinto menos que el Diamante. La esmeralda nueva, la mitad de la vieja: y la Espinela, vn quarto mas que esmeralda nueva.



*TABLA PARA TRES QVILATES.*

| | | |
|---|---|---|
| Diamante | 450 | Ducados. |
| Rubi | 720 | Ducados. |
| Esmeralda vieja | 360 | Ducados. |
| Esmeralda nueva | 180 | Ducados. |
| Espinela | 225 | Ducados. |

En tamaño de tres quilates de Diamante, tiene el Rubi proporcion super tri partiens quintas, que es tres quintos mas que el diamante. La Esmeralda vieja, vn quinto menos que el diamante. La Esmeralda nueva, la mitad de la vieja: y la Espinela vn quarto mas que la Esmeralda nueva.



*TABLA PARA QVATRO QVILATES.*

| | | |
|---|---|---|
| Diamantes | 800 | ducados. |
| Rubi | 1440 | ducados. |
| Esmeralda vieja | 640 | ducados. |
| Esmeralda nueva | 320 | ducados. |
| Espinela | 400 | ducados. |

En tamaño de quatro quilates, tiene el Rubi proporcion super quadri partiens quintas, que es quatro quintos mas que el Diamante. La esmeralda vieja, vn quinto menos que el Diamante. La Esmeralda nueva, la mitad de la vieja: y la Espinela, la mitad del Diamante.



*TABLA PARA CINCO QVILATES.*

| | | |
|---|---|---|
| Diamante | 1250 | ducados. |
| Rubi | 2500 | ducados. |
| Esmeralda vieja | 1000 | ducados. |
| Esmeralda nueva | 500 | ducados. |
| Espinela | 625 | ducados. |

En tamaño de cinco quilates, tiene el Rubi proporcion dupla, que es al doble que el Diamante. La Esmeralda vieja, vn quinro menos que el Diamante. La Esmeralda nueva, la mitad de la vieja: y la Espinela, la mirad del Diamanre.



*TABLA PARA SEIS QVILATES.*

| | | |
|---|---|---|
| Diamante | 1800 | ducados. |
| Rubi | 3960 | ducados. |
| Esmeralda vieja | 1440 | ducados. |
| Esmeralda nueva | 720 | ducados. |
| Espinela | 900 | ducados. |

En tamaño de seis quilates, tiene el Rubi proporcion dupla sexquiquinta, que es al doble, y vn quinto que el Diamante. La Esmeralda vieja, vn quinto menos que el Diamante. La Esmeralda nueua, la mitad de la vieja, y la Espinela, la mitad del Diamante.




*TABLA PARA SIETE QVILATES.*

| | | |
|---|---|---|
| Diamante | 2450 | ducados. |
| Rubi | 5880 | ducados. |
| Esmeralda vieja | 1960 | ducados. |
| Esmeralda nueva | 980 | ducados. |
| Espinela | 1225 | ducados. |

En tamaño de siete quilates, tiene el Rubi proporcion dupla superbi partiens quintas, que es al doble, y dos quintos que el Diamante. La Esmeralda vieja, tiene vn quinto menos que el Diamante. La Esmeral da nueua, la mitad de la vieja, y la Espinela, la mitad del Diamante.



*TABLA PARA OCHO quilates.*

| | | |
|---|---|---|
| Diamante | 3200 | ducados |
| Rubì | 8320 | ducados |
| Esmeralda vieja | 2560 | ducados |
| Esmeralda nueva | 1280 | ducados |
| Espinela | 1600 | ducados |



En tamaño de ocho quilates, tiene el Rubì proporcion dupla supertri partiẽs quintas, q̃ es al doble, y tres quintos del Diamante. La Esmeralda vieja, vn quinto menos que Diamante. La Esmeralda nueva, la mitad de la vieja: y vna espinela la mitad del Diamante.

*TABLA PARA NUEVE quilates.*

| | | |
|---|---|---|
| Diamante | 4050 | ducados |
| Rubì | 11340 | ducados |
| Esmeralda vieja | 3240 | ducados |
| Esmeralda nueva. | 1620 | ducados |
| Espinela | 2025 | ducados |



En tamaño de nueve quilates, tiene el Rubì proporcion dupla super quadri partiens quintas, que es al doble, y quatro quintos que el Diamante. La esmeralda vieja, vn quinto menos que el Diamante. La esmeralda nueva, la mitad

de la vieja: y vna eſpinela vn quarto mas que vna eſmeralda nueva, que es ſiempre la mitad del diamante.

## TABLA PARA DIEZ QVILATES.

| | | |
|---|---|---|
| Diamante | 5000 | ducados |
| Rubì | 15000 | ducados |
| Eſmeralda vieja | 4000 | ducados |
| Eſmeralda nueva | 2000 | ducados |
| Eſpinela | 2500 | ducados |

En tamaño de diez quilates, tiene el Rubì proporcion tripla, que es tres tanto que el Diamante. La eſmeralda vieja, vn quinto menos que el diamante. La eſmeralda nueva, la mitad de la vieja: y vna eſpinela vn quarto mas que vna eſmeralda nueva. Por las quales tablas ſe entiende, como el Rubì ſolo es el que ſobrepuja en valor à todas las demàs: y quanto mas crecido ſerà de precio, mas ſubido, por ir como và creciendo en cada quilate diez ducados el número multiplicador. Y algunos le dàn mas valor que los dichos, porque es piedra que en grande no ſe ha viſto en toda perfeccion, como ſe han viſto las demàs. Y por el orden ſuſo dicho ſe podràn numerar los valores de las cinco eſpecies de piedras que ſe han tratado. Y para las otras de menos valor, haremos adelante las tablas, apreciandolas por reales, porque ſon piedras de tan poco precio en pequeño tamaño (que es poco mas que nada.)



## CAPITVLO VI. QVE TRATA DE los Balaxes.

EL Balax es otra especie rubì de color rosado, purpureo, muy luzido, y agradable, pero tan claro de color, que como sea de diez quilates abaxo, se dà poco por ellos. Dizen ser el balax madre del Rubì: y tener las mesmas virtudes, aunque segun vulgar opinion, son perdidas las minas dellos que avia en las Provincias de Basia, y Seilan, y por esto ay pocos. Su labrado es como el de las esmeraldas: y siendo oriental, y limpio con el color algo subido, se multiplica su valor, segun su peso, como los Diamantes, multiplicando los quilates por si mesmos: y despues cada vno por diez reales, que es el numero multiplicador de los Balaxes hasta diez quilates. Y de diez arriba sube el multiplicador vn real cada quilate. De manera, que en 11. quilates, se multiplica por 11. reales: y en 12. por 12: y assi subcessivamente, hasta los que tuviere el Balax. Pero hasta en grandor de diez quilates, son los diez reales dichos el numero acostumbrado: y assi à vn Balax de 5. quilates no le viene de valor sino 250. reales: y de 10. quilates 1000. reales: y de 11. quilates 1331. y assi se và multiplicando de onze arriba (como se ha dicho.) Y por ser estos Balaxes piedras que se aprecian por peso, y hazen mas plaça que las susodichas por ser ligeros, sera el Balax govierno para tassar por su area las demàs que se siguiràn, por el orden vsado entre los mas expertos lapidarios que aora viven.

*Vn grano de Balax, vale 21. marauedi, y vn quarto de marauedi.*

(?)

## CAPITVLO VII. QVE TRATA de los Zafires.

VNa piedra es el Zafir que tiene el color azul puro, como el Cielo sereno: y quando es mas intenso, y transparente, se tiene por mas perfecto, mayormente, si con los rayos del Sol echa de si resplandor ardiente. Son los mejores de la India Oriental. Tienen virtud de limpiar la vista: y quitan la cargazon de los ojos. Y si ay viruelas, tocando los ojos con el Zafir, los libra que no entren dentro. Y tienen tambien virtud de mitigar las carnalidades: inclina à castidad (y assi es mas vsado entre Cardenales, y Prelados que entre otras gentes.) Labranse por la mayor parte aplanicies llanas, aunque no en esquinas cortantes: y la circunferencia ochavada, ò exagona. Siendo vn Zafir oriental, y de color subido, y muy limpio, se dà de valor tanto, y medio que aun Balax, tamaño por tamaño (que es la proporcion que llaman los Geometras sexquialtera:) esto es, de vno hasta 5 quilates: y de cinco hasta 15. quilates, và baxando vn real cada quilate el multiplicador, y queda en 5. reales, con los quales se multiplica de 15. arriba. De manera, que de vno hasta cinco quilates, se multiplica por 15. reales, y de cinco hasta quinze quilates, como se ha dicho. Y en esta proporcion, seguida la cuenta, sale en tres quilates por 135. reales: y en cinco por 375. reales: y en diez por 1000. reales: y en quinze quilates por 1125. reales: y por este orden se siguen los Zafires orientales, que los que no lo son, valen muy poco, y no tienen precio, sino el que quieren darle à discrecion de cada vno.

*Propiedad del Zafir.*

*Vn grano de Zafir, vale 31. maraue-dis, y siete ochauos de maravedi.*

ESMERALDAS DEL BRASIL.

Las Esmeraldas del Brasil, son piedras tristes, de color obscuro: y andan en el mesmo valor de los Zafires: y aun esto no les dàn despues que parecieron las del Perù: y son tan poco estimadas, que solo por su dureza tienen precio elegido libremente sin razon, ni cuenta. *Esmeral. da del Brasil.*

## CAPITVLO VII. QVE TRATA DE *los Topacios.*

EL Topacio, es vna piedra amarilla, de color de oro, y de gran limpieza, y diafanidad: son los mejores de Oriente, porque son mas duros, y estos recocidos, pierden el color amarillo, y quedan blancos como Diamantes: y por ser duros, se engañan con ellos los no muy expertos. Pero es señal verisimil el ser de color triste, y no tan rutilante como el Diamante fino. Dizese del Topacio, que tiene virtud contra la passion lunatica, y que restaña la sangre de las heridas, y la purgacion de los riñones. Labranse como los Diamantes en la planicie alta: y en el gruesso los vàn algunos recogiendo con tres superficies angostas. Su valor es menos la mitad que los Balaxes, porque à vn Topacio oriental de tamaño de vn quilate de Balàx, no le dàn de valor mas de cinco reales: y estos 5. es el numero multiplicador para los Topacios. De manera, que en 4. quilates, viene à valer 80. reales: y en 10. quilates 500. reales: y assi, multiplicando los quilates por si mesmos, y multiplicando despues la suma por 5. reales, se entenderà el valor de los Topacios orientales, y perfectos: y los que no lo fueren no valdràn tanto. *Vn grano de Topacio, vale 10. mrs medis, y cinco obs vos de maravedi.*

## CAPITVLO IX. QVE TRATA DE los Iacintos.

EL Iacinto, es vna piedra vermeja, y transparente. Son los mejores orientales, por ser mas duros, y encendidos en color. Dizese dellos, que tienen virtud contra pestilencia: y que inclinan à desear honra, y riquezas: y dàn alegria, y aumentan el ingenio. Su labrado, es como los Topacios. Su valor tres quintos del Topacio, porque en tamaño de vn quilate de Balax, no le dan mas de tres reales: y con estos 3. multiplican los Iacintos, y salen en cinco quilates por 75. reales, y en 10. quilates por 300. reales. Esto es, siendo orientales, y perfectos: y no lo siendo, valen menos.

*Vn grano de Iacinto, vale 6. marauedis, y tres ocnauos de marauedi.*

## CAPITVLO X. QVE TRATA DE las Amatistas.

AMatista, es vna piedra de color violado muy diafana, y centellante, son las mejores de la India Oriental, porque son mas duras, y cargadas de color. De estas se hallan muy pocas, y las que se hallan se estiman tanto como Balaxes, porque son muy saludables para la memoria: y para refrenar el vapor del vino (esto es) estando la Amatista ligada al ombligo. Inclina tambien a ser vigilante en los negocios. Otras nacen en las Indias de España, y en Alemania: estas no tienen la virtud tan eficaz, y valen poco, aunque tienen buen lustre. Labranse como las Esmeraldas. Su valor, es dos tercios del Iacinto, porque en tamaño de vn quilate de Balax, no le dàn

dá mas de dos reales: y cõ estos 2. se multiplica su valor. De manera, que en 6. quilates le caben 72. reales: y en 10. quilates le caben 200. reales: y quando son menos que perfectas, valen menos.

*Vn grano de amatista, vale 4. marauedis, y vn quarto de marauedi.*

## CRYSOLICAS.

LAs Crysolicas, valé la mitad menos que las Amatistas, aunque son piedras que tienen virtud contra la asma. Son de color de agua marina con verdor muy claro: y puestas al Sol, muestran dentro vn resplandor como Oro. Estas, y las demas, son las de Oriente mejores. Y porque los precios susodichos se verán en las tablas siguientes de vno hasta diez quilates, dexarémos otras de menos valor para adelante.

*Vn grano de Crysolica, vale 2. marauedis, y vn ochauo de marauedi.*

### TABLA PARA VN QVILATE.

| | | |
|---|---|---|
| Balax | 10 | reales |
| Zafir | 15 | reales |
| Topacio | 5 | reales |
| Iacinto | 3 | reales |
| Amatista | 2 | reales |

### TABLA PARA DOS QVILATES.

| | | |
|---|---|---|
| Balax | 40 | reales |
| Zafir | 60 | reales |

To-

| | | |
|---|---|---|
| Topacio | 20 | reales |
| Iacinto | 12 | reales |
| Amatista | 8 | reales |

### TABLA PARA TRES quilates.

| | | |
|---|---|---|
| Balax | 90 | reales |
| Zafir | 135 | reales |
| Topacio | 45 | reales |
| Iacinto | 27 | reales |
| Amatista | 18 | reales |

### TABLA PARA QVATRO quilates.

| | | |
|---|---|---|
| Balax | 160 | reales |
| Zafir | 240 | reales |
| Topacio | 080 | reales |
| Iacinto | 48 | reales |
| Amatista | 32 | reales |

4

*TABLA PARA CINCO quilates.*

| | | |
|---|---|---|
| Balax | 250 | reales |
| Zafir | 370 | reales |
| Topacio | 125 | reales |
| Iacinto | 75 | reales |
| Amatista | 50 | reales |

5

*TABLA PARA SEIS uilates.*

| | | |
|---|---|---|
| Balax | 360 | reales |
| Zafir | 504 | reales |
| Topacio | 180 | reales |
| Iacinto | 108 | reales |
| Amatista | 72 | reales |




*TABLA PARA SIETE quilates.*

| | | |
|---|---|---|
| Balax | 490 | reales |
| Zafir | 637 | reales |
| Topacio | 245 | reales |
| Iacinto | 147 | reales |
| Amatista | 98 | reales |




*TABLA PARA OCHO quilates.*

| | | |
|---|---|---|
| Balax | 640 | reales |
| Zafir | 768 | reales |
| Topacio | 320 | reales |
| Iacinto | 192 | reales |
| Amatista | 128 | reales |




### TABLA PARA NVEVE *quilates.*

| | | |
|---|---|---|
| Balax | 810 | reales |
| Zafir | 891 | reales |
| Topacio | 405 | reales |
| Iacinto | 243 | reales |
| Amatista | 162 | reales |




### TABLA PARA DIEZ *quilates.*

| | | |
|---|---|---|
| Balax | 1000 | reales |
| Zafir | 1000 | reales |
| Topacio | 500 | reales |
| Iacinto | 300 | reales |
| Amatista | 200 | reales |

10

Por las quales tablas se entenderà el valor de las piedras susodichas. Y porque diximos que las Esmeraldas del Brasil, andan al precio de los Zafires, y las Crysolicas à la mitad de las Amatistas, que serà vn real el numero multiplicador dellas, no huvo para que ponerlas en tabla, por no obligarnos à ponerlas Rubaças, y Sardonias, que vnas
Rubaças. son piedras coloradas, y amarillas otras: y su precio anda
Sardonias. con los Topacios orientales. Y los Granates se venden
Granate. por onças, y dozenas, segun su grandor, porque si son de 100. en onça, valen à real la dozena: y siendo de 80. en onça à 2. reales la dozena: y siendo de sesenta en onça à 4. reales la dozena: y de quarenta en onça à 6. reales la dozena: y de veinte en onça à 12. reales la dozena: y de aqui arriba valen al precio de las Amatistas.

## *CAPITVLO XI. QVE TRATA DE el Cristal.*

CRistal, es vna piedra clara, à manera de agua helada. Dizen tener virtud contra el mal de ojo: y que mitiga la sed traìda en la boca. Y tambien se dize, que molida, y comida cô miel, haze venir la leche. Nacê dello grandes pedaços de que se labran muchas piezas de diversas formas, que tienen el valor, segun su labrado. Y deste hazen las piedras que llaman
Doblete. dobletes, que son dos Cristales juntos pegados con cier-

cierta tinta, que por la mayor parte es verde, ò colorada. Con la colorada, contrahazen Rubies: y con la verde, cõtrahazen Esmeraldas. Y labranse del Crystal muchas piedras que contrahazen Diamantes. Aunque son todas de poco valor, y se venden por dozenas, segun son labradas. Pero ay otros dobletes, que se hazen la mitad de piedra fina, y la mitad de Crystal: y estos son de mas valor, y hazense de esta manera. Quando vno tiene vna Esmeralda delgada, y de poco color, pegase con vn poco de Cristal debaxo con la cinta verde: y haze parecer de Esmeralda fina, tanto, que estando engastada, y no se se viendo la juntura podria engañar à los no muy cursados, y assi està prohibido. Y ni mas, ni menos, teniendo vn Rubì delgado, y de poco color, si le pegan el fondo de Crystal con sangre de drago, hazen parecer de Rubì muy encendido. Aunque no tienen estas aquel espiritu vivo, y luminoso, que tienen dentro en si las piedras finas. Otras piedras ay que contrahazen Diamantes, como son los Besies, los Topacios orientales, los Zafires, y las Amatistas, que todas son piedras que recocidas pierden el color, y quedan blancas: y estas, y los Besies, que son blancos, como todas son piedras duras, conocense mal, sino es con el mucho curso. Y por no tener señal verisimil para el conocimiento de ellas, sino es à la maestra antigua, que es la experiencia: no alargarè mas en esto, porque ya tengo dicho que en piezas grandes se les dà el valor, segun la costa, no curando mucho de la principal materia, por ser comun, y aver tanto. Y con esto darè fin à lo que propuse tratar de las piedras transparentes que llaman Gemmas, en Latin, por tratar de las solidas que llaman Ciegas.

*Dobletes prohibidos en España.*

(?)

## CAPITVLO XII. QVE TRATA DE las Perlas.

ENtre las piedras preciosas que son sin transparencia, son las Perlas las que tienen el principado. Crianse en el Mar en las conchas del Nacar: y hallanse en muchas partes de la India Oriental, mayormente en la Provincia de Moabar, y en la de Ormuz, y en toda aquella costa que viene del golfo de Persia, àzia el Mar Bermejo: y en las Indias de España se halla tambien muchas en Panama, Cubagua, y Cabo de vela. Pero entre todas, se tienen por mejores las de Oriéte que vienen de Ormuz, cuyo color es blanco igual, tirante vn poco à encarnado, y la superficie muy lustrosa. Y despues de estas, las de Cabo de vela, que tienen el mesmo lustre. Dizese de las Perlas, que tienen virtud comiendose molidas para quitar la quartana, y para confortar el coraçon. Y tambien comidas con leche, ayudan à sanar las heridas mortales. Ninguna se ha visto en perfeccion, mayor que azeytuna. No admiten labrado alguno, sino con el talle, y lustre que traen de su creacion se horadan; y no se les haze mas beneficio. Estas se crian redondas, ò ovales, ò à talle de peras. Y otras se crian llanas de vn lado: y à estas llaman asientos. Otras nacen torcidas, y llaman las Berruecos. Otras nacen redondas, y pequeñas, y à estas llaman Aljofar. Este Aljofar se acostumbra à vender por onça de marco en diferentes precios, porque si es menudo de mil granos en onça, danle el precio del Oro, que es cien reales por onça (entiendese, siendo redondo igual en color, y talle) y quando es mas granado de 800 granos en onça, es costumbre valer cada onça 150. reales. Y si es mas

*Propiedades de las Perlas.*

*Aljofar como se aprecia.*

mas grueſſo que hagan 600. granos vna onça, dizen valer cada onça 300. reales. Eſtos precios no ſe llevan con tãto rigor como suenan, porque ſiempre ſe moderan en la contratacion, quitando algo por la deſigualdad, que no pueden ſer tan iguales los granos, como devian para valér to da la ſuma ſuſodicha. Y quando ſon torcidos los granos, valen mucho menos, ſalvo quando ſalen entre ellos algunos pedazos grandes, y de buen luſtre que ſe aplican à figuras de muchos animales, que eſtos tienen el precio, ſegun el talle, y luſtre: y cada vno les dà el valor que quiere, eſtando bien guarnecido, y aplicado a la figura que imita re. Y ſiempre el precio ſe les dà à comparacion de Aljofar igual, juzgando por el bulto, y no por el peſo, porque ay muchos huecos, y de poco peſo.

Perla perfecta llaman à la que es redonda, de blancura igual, y el luſtre que tire à encarnado (como las que diximos de Ormuz) y el agujero muy pequeño. Y quando ſon de las condiciones ſuſodichas, llamanlas Margaritas precioſas: y ſu valor ſe taſſa por los quilates Venecianos en eſta manera.

A $\frac{1}{4}$. de quilate, que es vn grano dieron de valor tres quartos de Real: y con eſtos tres quartos ſe multiplican los demàs.

Quando vna Perla peſa $\frac{1}{2}$. quilate, que ſon 2. granos, multiplicanſe por 2. y hazen 4. y los 4. multiplicados por los $\frac{3}{4}$ de real, que vale el vn grano, hazen tres reales: y eſto dàn de valor à vna Perla de $\frac{1}{2}$ quilate. *Vn grano de Perla vale 25. maravedis, y medio.*

Si peſa $\frac{3}{4}$. de quilate, que ſon 3. granos; multiplicãſe por 3. y hazẽ 9. y los nueve cõ los $\frac{3}{4}$. de real, montã ſeis reales, y $\frac{3}{4}$. de real, y eſto dàn à vna Perla de $\frac{3}{4}$. de quilate.

Y ſi peſa vn quilate, que ſon 4. granos, multiplicanſe por 4. y hazen 16. y los 16. por los $\frac{3}{4}$. de real, hazen 12.

reales,y tanto valor se dà à vna Perla de vn quilate.

Entendido que vna Perla de vn quilate vale 12. reales, tomanse estos 12. por numero multiplicador para los demas quilates; despues de multiplicados por si mesmos. Como si tuviessemos vna Perla de 3. quilates, que multiplicados por tres, hazen 9. y estos nueve multiplicados por los 12. reales, vienen à montar 108. reales, y esto dàn de valor à vna Perla de tres quilates. Y seguida desta manera la multiplicacion por quilates enteros, sale en vna perla de 5. quilates 300. reales de valor: y en 10. quilates, sale a suma 1200. reales. Y por esta manera se multiplica el valor por quilates enteros. Pero quando ay granos de mas multiplicanse por los tres quartos de real, como contamos hasta llegar a vn quilate, porque si vna Perla pesa vn quilate, y vn quarto, que son 5. granos, se multiplican por 5. y hazen 25. y los veinte y cinco por los $\frac{3}{4}$ de real, hazen 18. reales, y $\frac{3}{4}$ de real: y tanto dàn de valor à vna Perla de 1. quilate, y $\frac{1}{4}$.

Y si pesa vn quilate, y medio, que son 6. granos, se multiplican por 6. y hazen 36. y los 36. por los $\frac{3}{4}$ de real, hazen 27. reales: y tanto sale el valor de vna Perla de 1. quilate, y $\frac{1}{2}$.

Y si pesa vn quilate, y tres quartos, que son 7. granos, se multiplican por 7. y hazen 49. y los 49. por los $\frac{3}{4}$ de real hazen 36. reales, y $\frac{3}{4}$ de real: y tanto vale vna perla de 1. quilate, y $\frac{3}{4}$. y assi, subcessivamente se suma el valor de las Perlas siendo en perfeccion, como se mostrarà en la tabla siguiente, que pondrèmos de vn grano hasta diez quilates, todo lo que les cabe de valor, segun esta cuenta. Y destos precios se ha de quitar lo que les faltare de perfeccion: y tambien lo que podria pesar el hueco del agujero, porque si el agujero es grande demàs de valer menos tienese por defecto notorio.

Tabla

*TABLA DE LAS PERLAS.*

| Quilates. | | Granos. | | Reales. |
|---|---|---|---|---|
| 1/4 | haze | 1 | vale | 3/4 |
| 1/2 | haze | 2 | valen | 3 |
| 2/4 | hazen | 3 | valen | 6 3/4 |
| 1 | haze | 4 | valen | 12 |
| 1 1/4 | hazen | 5 | valen | 18 3/4 |
| 1 1/2 | hazen | 6 | valen | 27 |
| 1 3/4 | hazen | 7 | valen | 36 3/4 |
| 2 | hazen | 8 | valen | 48 |
| 2 1/4 | hazen | 9 | valen | 60 3/4 |
| 2 1/2 | hazen | 10 | valen | 75 |
| 2 3/4 | hazen | 11 | valen | 90 3/4 |
| 3 | hazen | 12 | valen | 108 |
| 3 1/4 | hazen | 13 | valen | 126 3/4 |
| 3 1/2 | hazen | 14 | valen | 147 |
| 4 3/4 | hazen | 15 | valen | 168 3/4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | hazen | 16 | valen | 192 | |
| 4 1/4 | hazen | 17 | valen | 216 | 3/4 |
| 4 1/2 | hazen | 18 | valen | 247 | |
| 4 3/4 | hazen | 19 | valen | 260 | 1/4 |
| 5 | hazen | 20 | valen | 300 | |
| 5 1/4 | hazen | 21 | valen | 330 | 3/4 |
| 5 1/2 | hazen | 22 | valen | 366 | |
| 5 3/4 | hazen | 23 | valen | 396 | 3/4 |
| 6 | hazen | 24 | valen | 432 | |
| 6 1/4 | hazen | 25 | valen | 468 | 3/4 |
| 6 1/2 | hazen | 26 | valen | 507 | |
| 6 3/4 | hazen | 27 | valen | 545 | 3/4 |
| 7 | hazen | 28 | valen | 588 | |
| 7 1/4 | hazen | 29 | valen | 6,0 | 3/4 |
| 7 1/2 | hazen | 30 | valen | 675 | |
| 7 3/4 | hazen | 31 | valen | 720 | 3/4 |
| 8 | hazen | 32 | valen | 763 | |
| 8 1/4 | hazen | 33 | valen | 816 | 3/4 |
| 8 1/2 | hazen | 34 | valen | 867 | |
| 8 3/4 | hazen | 35 | valen | 918 | 3/4 |
| 9 | hazen | 36 | valen | 972 | |
| 9 1/4 | hazen | 37 | valen | 1026 | 3/4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | $\frac{1}{2}$ | hazen 38 | valen | 1083 | |
| 9 | $\frac{3}{4}$ | hazen 39 | valen | 1140 | $\frac{3}{4}$ |
| 10 | | hazen 40 | valen | 1200 | |

*Confideracion en la taſſa de las Perlas.*

Entendido el orden como las Perlas ſe aprecian, ſe podrà proſeguir la quenta de diez quilates arriba, haſta el numero que quiſieren, que por evitar prolixidad, no alargue mas la tabla de haſta diez quilates, que es haſta alli lo que haſta aora ſe podrà aver viſto de perfeccion en vna perla (que pocas vezes ſe hallan grandes.) Ay en eſto de las Perlas vna conſideracion; y es, que quando es vna ſola, como ſea de quatro quilates, no ſuelen darle tāto valor como le cabe, haſta que ſe halle otra de ſu color, y peſo; y como ſe hallen dos parejas, que pueden ſervir de Zarcillos, aquella vnion es cauſa que antes valgan mas de ſu juſto precio. Y ſi llegan à ſer 50. ò 60. ò 100. ò mas, y todas de vn tamaño: entonces les dàn (demàs de lo que cabe à cada Perla por ſi) alguna quantidad de mas precio por el trabajo de averlas juntado. Porque ſe han de buſcar, y concertar; y hazeſe con mayor dificultad, que ſi ſe labraſſen por arte como las demas piedras, dandoles cada vno el talle que quiſieſſe. Y tambien ſi vna Perla es ſola, y de diez quilates arriba, aunque ſea oval, ò de talle de pero, le dàn mas valor que el q. e le cabe por ſu cuenta (por ſer coſa pocas vezes viſta) y poder ſeruir por ſi ſola. En todo lo qual ſe requiere mucho miramiento, y practica, porque no ſe entiende que los precios ſeñalados en las tablas ſuſodichas, baſten para el entendimiento del valor de las piedras; que entonces valdrian eſta ſuma, quando todas nacieſſen perfectas. Pero aſsi como ſon va-

rias en el color, y los talles de cada especie dellas, assi es vario el juyzio de cada vna. Y sola esta cuenta es para aprecialla en perfeccion, que el conocimiento de lo que tienen menos, no lo puede enseñar, sino la experiencia como se ha dicho.)

Y porque las Perlas, no todas vezes estàn de suerte que puedan pesarse, por estar ensartadas, ò guarnecidas, se deve tener hecho vn quilatador, que es vn instrumento de metal, que tiene vnos agujeros hechos en tal orden, que por el primero, entra al justo vna Perla perfecta de vn quilate de peso.




Por el segundo, entra otra de dos quilates de peso.

Pero el tercero, entra otra de tres quilates.

Por el quatro, entra otra de quatro quilates; y assi và hasta el postrero, que es tan grande como vna Perla de diez quilates. Y si de diez quilates arriba se hallaren Perlas redondas, se podrà hazer otro quilatador de mas crecidos agujeros. No embargante que algunos los hazen sin tener Perlas presentes, sino con cera tierna, que es casi del peso de las Perlas. Porque pesado vn quilate de cera, y este puesto en forma redonda, viene à ser tan grande como vna Perla

Perla de vn quilate: y por peso de cera, se hazen formas de quatro quilates, y de seis, y de los que quieren, aunque yo no lo tengo por cuenta segura. Pues hecho el quilatador susodicho, se mira cō èl, porquè agujero entra la Perla que se quiere tassar; y si entra por el septimo; se entiende que serà de siete quilates. Y si por el octavo, que serà de ocho. Este conocimiento es à poco màs, ò menos, como el del Oro por el toque, y puntas, porque si tiene gran agujero, hasele de descontar del peso; y por esto es lo mas cierto el peso, y dineral, que los quilatadores.

## CAPITVLO XIII. QVE TRATA DE las Turquesas.

LA Turquesa, es vna piedra de color azul, mezclado con leche. Hase visto en pequeño tamaño, y assi no sirve, sino en sortijas lisas, porque dizen tener virtud para guarda de los que andan à cavallo, que si caen, los guarda de herida. Pero mas cordura serà no caer quien pudiere escusallo: nacen en Oriente, en la Provincia de Candu. Labranse por la mayor parte, con la superficie convexa, como media naranja. Su valor, es al doble de los Zafires de cinco quilates abaxo; y de cinco quilates arriba, vale lo mesmo vna Turquesa, que vn Zafir; y por quedar ya declarado en el capitulo de los Zafires, no se repitirà otra vez.

*Vn grano de Turquesa, vale 63. maravedis, y tres quartos de maravedi.*

## CAPITVLO XIIII. QVE TRATA de las *Agatas*.

AGata, es piedra de diverſos colores, de las quales ay algunas eſpecies diverſas. Porque vna es de Sicilia, otra de Candia, otra de Creta, y otra de la India Oriental. La de Sicilia, es negra, cortada con vena blāca. Tiene (ſegun dizen) virtud contra las mordeduras de las Vivoras, y Eſcorpiones, eſtando ligada ſobre la mordedura, ò molida, y bebida con vino. La de Creta, y Cādia, es colorada con venas doradas. Dizeſe que tienen virtud de aclarar la viſta, y apagar la ſed. Y la de la India, es de muchos colores, y mas dura, y luſtroſa. Hazeſe de ella muchas figuras humanas, y de animales; y à eſtas eſculturas llaman Camafeos, que ſirven de engaſtarſe en botones, y medallas. Y aunque de las otras eſpecies ſe hazen, no ſon tales las piedras, ni de tāto luſtre como las orientales, que tienen eſtas la virtud mas eficàz. Porque dizen ahuyentar las coſas venenoſas, y dàr victoria, y aumentar las fuerças; y que ſon tambien provechoſas contra las tempeſtades, y rayos. El valor de eſtas pr[illegible] poco, no eſtando eſculpidas; y quando lo eſtàn, ſe juzgan por la eſcultura que tuvieren, que en eſto no ay juyzio, porque la piedra en ſi ſola no tiene guſto, ni ſe le ha dado precio, ſino en el que cada vno elige.

(.·.)

## CAPITVLO XV. DONDE SE TRATA DE los Corales.

EL Coral nace en el Mar Bermejo, en el Indico, y en el Mediterraneo. Ay dello tres especies, vno es blanco, otro encarnado, y otro colorado. Naze à manera de Enzina sin hojas, y no mayor que dos pies, de cuyos troncos se labran diversas cosas, assi figuras, como otras muchas pieças que se guarnecen de Oro, y Plata. Entre todo es mas preciado el colorado, por ser mas neto, y de mejor lustre; y tener virtud de restrañar la sangre, y dizen ser bueno contra los sueños fantasticos, y contra tempestades, y fieras. Molido, y bebido, ò traydo que toque al estomago, ayuda mucho à su flaqueza. Y dizen mas, que si se dà à las criaturas antes que mamen, y tragan algo de ello, no les vendrà alferecia. Su valor, generalmente, es à peso de plata, y assi se vende por onças, y libras, salvo quando es algun pedaço grande (no muchas vezes visto) que por ser este cosa peregrina, danle algo mas que peso de plata: y si espeluta en cuentas redondas, y iguales, si es granadgos, y venos en onça, vale dos pesos de Plata, y de [illegible] en onça tres pesos de Plata, y de 20. en onça. quatro pesos de Plata. Entiendese, siendo redondo, igual, y de buen lustre.

(*)

## CAPITVLO XVI. QVE TRATA de diversas piedras.

### CORNERINAS.

PVES ya tenemos tratado de todas las piedras de valor, que se guarnecen en Oro, y Plata, restarnos ha dezir de otras que tambien tienen virtudes particulares; para solo dezir sus señas, porque de todas sean conocidas. Y començarèmos por las Cornerinas, que es vna piedra bermeja de color cetrino, y trasparencia espesa, como lavaduras de carne. Son las buenas de mas eficàz. y dizen tener virtud contra las almorranas, y dàr vict... dolor de tripas.

### BEZAHARES.

EL Bezahar, es vna piedra de color de azeytuna, y facil de quebrar. Pero aunque es de color triste, se estima por su virtud, que dizen, que molida, y bebida amata el veneno.

L l2

## *LITROPIAS.*

LA Litropia, es vna piedra verde con vnas gotas como pardas, y esparcidas entre ellas vnas venas coloradas. Dizense de ella muchos disparates, como es hazer invisible al que la trae, y otras cosas à este proposito. Pero la virtud que se les aplica, es restrañar la sangre, y ser remedio contra el veneno.

## *PRASIOS.*

EL Prasio, es vna piedra verde, que dizen ser casa de la Esmeralda. Ay dellos tres especies, vna verde con vna espesura transparente. Otra verde con puntos, y venas blancas, y otra verde con vnas gotas coloradas: y estos son los mejores, aplicanseles las mesmas virtudes de la Esmeralda.

## *AMBARES.*

EL Ambar, es vna piedra roxa, y algo trasluciente. Dizen tener virtud contra

las enfermedades de garganta; y contra el ſluxo del vientre, y que provoca à orina: y que con ſu ſahumerio, huyen las coſas venenoſas.

## NICLES.

EL Nicle, dizen ſer eſpecie de Agata. Es piedra de dos colores, porque en la ſuperficie es roxo, y negro. Dizeſe del que tiene virtud de hazer à quien le trae victorioſo en las pendencias, y ſer agradable à todos generalmente, mas yo he viſto el contrario muchas vezes.

## IASPES.

EL Iaſpe, es vna piedra verde con cierta eſpeſura, y venas coloradas. Ay de ellos muchas eſpecies, porque vnos ſon verdes con alguna tranſparencia; otros ſon verdes con gotas grandes coloradas: otros ſon colorados, à manera de teja. Pero entre todos ſon los mejores los verdes, que tienen venas coloradas, porque dizen tener virtud contra las calenturas, y contra la hydropeſia: y que

y que reprime el fluxo de la sangre, y engastado en Plata ayuda à su virtud.

## CALCIDONEAS.

LA Calcidonia, es vna piedra quajada tirante à azul muy claro, aunque otra ay amarilla, pero tienese por mejor la azul: y llaman à esta Calcidonia Zafirina; y es Oriental, porque las amarillas, y las roxas son de Alemania. Dizen tener virtud traydas al cuello, de quitar las imaginaciones fantasticas que nacen de melancolia, y que conserva las fuerças del cuerpo, y reprime los incendios amorosos: hazense dellas algunos camafeos. Y de todas las piedras dichas en este capitulo, se hallan grandes pedaços, y en ellas se esculpen figuras para sellos. Y quieren dezir, que las que se hallan antiguas con esculturas, y notas, que fueron esculpidas en constelaciones favorables para aumentar su virtud. Y à las vnas, y à las otras, no se les dà mas precio de lo que vale su labrado, porque la materia de la piedra, se estima en muy poco: y à esta causa no tratamos de precio particular en ellas, por parecerme *Piedras esculpidas.*

 que

que lo dicho basta, para conocer su valor, que es lo que pretendemos enseñar, dexando lo demàs, para que cada vno lo trate consideradamente quando tenga la ocasion. Y si quisiere alguno passar adelante, la materia le queda abierta en este principio, que à mis amigos ofrezcco, para que con amistad le reciban.

***

## Fin del tercer libro.



# LIBRO QVARTO,

## TRATA DEL MARCO CASTEllano, y las leyes de la plata, y vellon, con sus ligas, y aleaciones.

*LEY I. TITVLO XIII. LIBRO IIII. de la nueva Recopilacion, que pon la forma que han de tener las pesas, y medidas,*

POrque en nuestros Reynos, y Señorios ay medidas, y pesos, de Partidos; por lo qual, los que venden, y compran, reciben muchos daños, y engaños, Porende ordenamos, y mandamos, que en todas las Ciu-

dades, Villas, y Lugares de nuestros Reynos, los pesos, y medidas, sean todos vnos, en la forma siguiente:

Que el oro, y la plata, y vellon de moneda, que se pese por el marco de Colonia, y que aya en èl ocho oças.

Y cobre, y hierro, y estaño, y plomo, y azogue, y miel, y cera, y azeyte, y lana, y todas las otras mercaderias, que se venden à peso, que se pesen por el marco de Troya, en que aya en el marco ocho onças; y en la libra, dos marcos; y en el arroba, veinte y cinco libras; y en el quintal de hierro, cien libras, &c.

## ARPHE.

EL fundamento de todo lo que he de tratar, es el marco Castellano, y sus pesas, porque esto entendido lo demàs dello dependiente, se entiende con facilidad. Este marco (segun dexò dicho Pedro Vegil, y lo dize tambien Bernardo Perez de Vargas, en su libro de Remetalica, sin q̃ ninguno dellos diga de dōde lo tomarō) fue deribado de vna cantidad ponderal, que los Antiguos vsaron para hazer las cargas à los Cavallos, y Camellos, y la llamaron centipondio, porque con quatro centipondios cargavan vn Camello, y con tres cargavan vn Cavallo. Y esta pesa contenia en su cuenta cien libras, y de ella fueron partiendo mitades; y de la primera particion, hizieron vna pesa de cinquenta libras: y partiendo otra vez, hizieron otra pesa de veinte y cinco libras, que llamaron arroba, y contenia quatro arrobas, vn centipondio, que es lo que aora llamamos quintal: y desta manera fueron partiendo la arroba, hasta venir à hazer media libra, y della hizieron el marco. Esta opinion, por no estar autorizada, no se le dà mucho credito, antes son muchos hombres Doctos de parecer, que de la cantidad del marco:

Pedro Vegil.

fug:

fue su origen el peso de vn grano de trigo comun, y que de peso de quatro granos, hizieron vna pesa que llamaron quilate: y de tres quilates, hizieron otra pesa, que llamaron obolo; y de dos obolos, hizieron otra que llamaron escrupulo: y de tres escrupulos, hizieron otra que llamaron dragma: y de ocho dragmas, hizieron otra que llamaron onza: y de ocho onças, hizieron el marco. Esto he oido platicar entre muchos, aunque no lo prueban: mas que sea de vna manera, ò sea de otra, no haze à nuestro proposito. Lo que està recibido, y se sabe, es, que este marco de los Antiguos, fue vsado en las mas Provincias del mundo, y que en todas, ò las mas, fue vna misma cantidad el peso del marco: y la diferencia, fue en el nombrar las pesas de la onça adelante. Y assi en España, despues que fue restaurada del poder de los Moros, como los Reynos se iban ganando, consecutivamente, en cada vno avia su manera de peso, y su manera de medida, de que se seguian engaños, y muchos inconvenientes en la contratacion: porque con la entrada de los Barbaros en ella, estava desterrada, y olvidada la pulicia, y concierto que los Romanos avian introducido en las Provincias que governaron; y assi, anduvieron à tieno, rastreando el marco antiguo, que por tradicion tenian noticia dèl, por aver quedado en otras Provincias. Y assi, mandò el Señor Rey Don Alonso el Onceno, en las Cortes de Alcalà, en la era de mil y trecientos y ochenta y seis, que el oro, y la plata, y vellon de moneda, se pesase por el marco de Colonia; y que huviesse en èl ocho onças; y que la miel, y cera, y hierro, y plomo, y otras mercaderias, se pesasen por el marco de Troya, aunque en algunos libros anda (por yerro de la Imprenta) marco de Texa, y en otros, marco de Tria, pero ha de dezir Troya.

*Troya Ciudad de Francia, dicha Tjant, ò Zante.*

Este marco de Colonia (dize Vegil) que vino repartido

en ocho onças: y cada onça, en ocho ochavas, y cada ochava, en seis tomines, y cada tomin, en doze granos. Demanera, que contenia todo el Marco, ocho onças. ò 64. ochavas, ò 384. tomines, ò 4608. granos, y estos granos respondia cada vno à peso de grano de trigo.

El marco de Troya, contenia ocho onças del mismo peso del de Colonia, y cada onça, quatro quartas, y cada quarta, quatro adarmes, y cada adarme, dos pesantes: y tambien tenia pesa de medio pesante, que contenia nueve granos del Marco de Colonia, porque el pesante era quarto de ochava, y tenia diez y ocho granos, y la media ochava treinta y seis, y la ochava setenta y dos. Demanera, que el Marco de Troya, tenia 8. onças, ò 32. quartas, ò 128. adarmes, ò 256. pesantes, ò 4608. granos como el de Colonia, y estos son los Marcos que dize esta ley, que todo es vno en Castilla, y andan en vso en ella mas de dozientos años à tràs, por lo qual convendrà ponerlos en tabla, para que mejor se entienda. Son las pesas del Marco de Colonia, onças, ochauas, tomines, y granos, partidos en esta manera.

*Marco de Colonia.*

La primera pieza del Marco, es la caxa que tiene quatro onças, ò 32. ochavas, ò 192. tomines, ò 2300. y quatro granos.

La segunda, tiene dos onças, ò diez y seis ochavas, ò noventa y seis tomines, ò mil y ciento y cinquenta y dos granos.

La tercera, tiene vna onça, ò ocho ochavas, ò quarenta y ocho tomines, ò quinientos y setenta y seis granos.

La quarta, tiene media onça, que son quatro ochavas, y 24. tomines, ò dozientos y ochenta y ocho granos.

La quinta, tiene dos ochavas, ò doze tomines, ò ciento y quarenta y quatro granos.

La sexta, tiene vna ochava, ò seis tomines, ò setenta y dos granos.

La

La septima, tiene media ochava, ò tres tomines, ò treinta y seis granos.

La octava, tiene otra media ochava, y es pesa maziza, cõ q̃ se cierra el Marco; y las demàs son todas concavas.

Los tomines de este Marco, se hizieron tomando peso de media ochava, y esto hecho tres partes iguales: de las dos hizieron vna pesa de chapa de laton, que llamaron dos tomines, y contenia veinte y quatro granos: y de la otra parte hizieron otra pesa de vn tomin, que tenia doze granos. Demanera, que los dos tomines, y vn tomin, pesavan tanto como media ochava; y estos dos tomines, es el escrupulo antiguo, (que segun Vallès afirma, y prueba,) vsaron Galeno, y Mesue, y los Doctores Griegos, y Romanos: al qual despues los de Salerno quitaron quatro granos de peso, y con esto adulteraron el marco antiguo, y se trabucaron los compuestos en los jarabes, purgas, y vnguentos. Partido despues vn tomin de estos, en dos partes iguales, de la mitad hizieron pesa de seis granos, y de la mitad de esta, hizieron pesa de tres granos; y la otra mitad hecha tres partes iguales, de las dos hizieron pesa de dos granos, y de la otra parte hizieron pesa de vn grano. Desuerte, que el tomin le partieron en 4. pesas, seis, tres, dos, vno, que son doze granos, como el tomin; y en esta division lo vsaron antiguamente, y se vsava en Colonia, y assi lo traxerõ à estos Reynos, para q̃ por èl se rigiesse en el pesar oro, y plata, y vellon de moneda q̃ dize la ley. *Granos del marco de Colonia.*

Estas son las pesas del Marco, que llamamos de Colonia, cuyos granos se han siempre vsado, y guardado en las boticas todos los siglos passados, y aora se han confirmado por nueva ley, por la cõputacion q̃ dellos hizo Francisco de Valles (como he dicho) las quales pone en tabla, para q̃ cõ mayor facilidad se entienda, q̃ ochavas, q̃ tomines, y que granos tiene cada vna, para percibir lo que adelante dirè.

## *Tabla de las pesas del marco de Colonia.*

| Onças. | Ochav. | Tomin. | Granos. |
|---|---|---|---|
| 8. | 64. | 384. | 4608. |
| 4. | 32. | 192. | 2304. |
| 2. | 16. | 96. | 1152. |
| 1. | 8. | 48. | 576. |
| | 4. | 24. | 288. |
| | 2. | 12. | 144. |
| | 1. | 6. | 72. |
| | | 3. | 36. |
| | | 2. | 24. |
| | | 1. | 12. |

*Marco de Troya.*

Las pesas del marco de Troya, son onças, quartas, adarmes, y pesantes, partidas en las mismas figuras, y nombradas diferentemente.

La primera pieza, es la caxa que tiene quatro onças, ò diez y seis quartas, ò sesenta y quatro adarmes, ò ciento y veinte y ocho pesantes.

La segunda, tiene dos onças, ò ocho quartas, ò treinta y dos adarmes, ò sesenta y quatro pesantes.

La tercera, tiene vna onça, ò quatro quartas, ò diez y seis adarmes, ò treinta y dos pesantes.

La quarta, tiene dos quartas, ò ocho adarmes, ò diez y feis pefantes.

La quinta, tiene vna quarta, ò quatro adarmes, ò ocho pefantes.

La fexta, tiene dos adarmes, ò quatro pefantes.

La feptima, vn adarme, ò dos pefantes.

La octava, tiene otro adarme, que es la media ochava del marco.

*Pefantes del marco de Troya.*

Los pefantes defte marco fe hizieron, tomando la media ochava dèl, y otro tanto pefo, partido en dos partes iguales: de la vna hizieron vna pefa de chapa de latòn, que llamaron pefante; y de la mitad defta, hizieron otra de medio pefante, que contiene nueve granos del marco: y eftas pefas de la ochava abaxo, fon las que vfan los Efpecieros, y Sederos, y tambien los Plateros de menuderias, y del medio pefante adelante, pefan con granos de trigo, algunos, aunque eftà prohibido. Eftas fon las pefas del marco de Troya, del qual de la ochava abaxo, vfan en todo el comercio de Caftilla, fiendo de la ochava hafta la onça, el mifmo de Colonia, por lo qual le llamarè de aqui adelante, marco Caftellano: y dos marcos, hazen vna libra: y veinte y cinco libras, vna arroba: y quatro arrobas, vn quintal, como fe declara en la ley que he dicho. El qual marco fe verà por efta tabla, como refponde en la cantidad de los granos con las pefas del de Colonia.

Ta-

*Tabla del marco de Troya.*

| Onças, | Quart. | Adarm. | Pes. | Gran. |
|---|---|---|---|---|
| 8. | 32. | 128. | 256. | 4608. |
| 4. | 16. | 64. | 128. | 2304. |
| 2. | 8. | 32. | 64. | 1152. |
| 1. | 4. | 16. | 32. | 576. |
| | 2. | 8. | 16. | 288. |
| | 1. | 4. | 8. | 144. |
| | | 2. | 4. | 72. |
| | | 1. | 2. | 36. |
| | | | 1. | 18. |
| | | | ½ | 9. |

## LEY II. TITVLO XIII. LIBRO V. que añade, y declara cerca de lo contenido en la ley precedente.

Iten, que todos los pesos que en qualquiera manera huviere en los mis Reynos, y Señorios, q̃ seã las libras iguales: de manera, que aya en cada libra diez y seis onças, y no mas; y q̃ esto, sea en todas las mercaderias, y carne, y pescado, y todas las oras cosas que se acostumbran vender, y vendieren por libras: so pena, que qualquiera que lo contrario hiziere, incurra en las penas de los que vsan pesas falsas.

Iten, que toda cosa que se vendiere por arroba, en todos

dos los mis Reynos, y Señorios, que aya en cada arroba veinte y cinco libras, y no mas, ni menos, y en cada quintal, quatro arrobas de las sobredichas.

## ARPHE.

NO embargante que en la ley passada se mandò que la arroba tuviesse veinte y cinco libras, y la libra diez y seis onças, como entre las mercaderias, no declaro carne, y pescado, vsavã en esto otras cantidades, y tambien en las arrobas, dando à las libras doze onças, en las boticas, como aora, y en la Carne davan 24. onças, y treinta y dos por libra, y en las arrobas hazian lo mismo, dando en vnas veinte y quatro libras, y en otras treinta. Hasta que el Señor Rey D. Enrique el Segundo, en las Cortes de Burgos, era de mil y quatrocientos y quinze, ordenò esta ley, de que la libra fuesse 16. onças: y la arroba 25. libras: y el quintal, quatro arrobas en todas las mercaderias que se vendiessen por peso en sus Reynos, y no mas, ni menos, y assi quedò confirmada la ley passada, y se guarda hasta aora en Castilla. Por lo qual el que tuviere en las Cabeças de Partido, el cargo de hazer las pesas, y medidas, convendrà tener muy entendida la division del marco de Colonia, para hazer por sus tomines, y granos, las pesas, y medidas menudas de blanca, y maravedi, como enseñarè adelante, quando trate de los marcadores de la plata, y oro, que estos suelen ser los à quien toca este cargo.

## *LEY I. TITVLO XXII. LIBRO V. que pone el peso, y ley de la Plata, y peso de el Oro.*

ORdenamos, y mandamos, que el marco de la plata, sea el de la Ciudad de Burgos, de ocho onças el marco, y esso mismo la ley que la dicha Ciudad de Burgos tiene, que la plata sea de ley de onze dineros, y quatro granos; y que ningun Artifice, ni Platero sea osado de labrar plata por marco de menos ley de los onze dineros, y quatro granos en todos nuestros Reynos, so las penas en que caen los que vsan pesas falsas.

Iten, que el peso del oro, sea en todos nuestros Reynos, y Señorios, igual con el peso de la Ciudad de Toledo, assi de doblas, como de coronas, y de florines, y ducados, y todas las otras monedas de oro, segun que lo tienen los Cambiadores de la Ciudad de Toledo. Y que el Cambiador, ò otra persona, que de otra manera, ò con otro peso pesare, que incurra en las dichas penas.

## ARPHE.

DEspues que el Señor Rey Don Alonso el Onzeno, mando traer el marco de Colonia, y el de Troya, que todo se reduxo a vn solo peso, lo mandò poner en la Ciudad de Burgos, como cabeça del Reyno de Castilla, donde estuvo muchos años; y assi, mandò en esta ley el Señor Rey Don Iuan el Segundo, en las Cortes de Madrid, año de mil y quatrocientos y treinta y cinco,

que

que el marco de la plata, sea el de la Ciudad de Burgos, y que la plata se labre de ley de 11. dineros, y quatro granos por marco.

La plata, es vn metal despues del oro, el mas estimado: nace en muchas partes de las Indias de España, y tambien en las faldas de Sierra Morena se hallan muchas señales de minas de plata, entre las quales hemos visto la de Guadalcanal, tã nõbrada, y rica, q̃ en nuestros tiẽpos pareciò, de donde salia la plata tan pura, que con poco trabajo se reducia à su mayor fineza. Es, pues, la plata, vn metal blanco, y claro: y quando se afina, queda della vna espuma dura, que molida, y echada en las llagas, las hinche de carne; y tambien ayuda a la virtud, que dirèmos del Iaspe, estando engastado en ella. Quando la plata es pura, y cendrada, llamanla de ley de doze dineros, porque no ay grado en este metal de mas valor destos doze dineros que le tienen dados; y cada dinero, tiene veinte y quatro granos. Esto se entiende, todo vn marco entero de ocho onças, y no se cuẽta por ley en el marco, salvo lo que tiene de plata fina: de manera, q̃ si 8. onças de plata fina son 12. dineros, 4. onças seràn 6. dineros; y 2. onças serã 3. dineros; y assi, vã hasta el fin de todas sus pesas, y por esta cuẽta, si se mãdasse labrar plata de 9. dineros de ley, sea viã de tomar seis onças de plata fina, que son los nueve dineros, y echar con ellas dos onças de cobre, que son los tres dineros que faltavan para doze, y hundida junto, saldrian ocho onças de peso, y nueve dineros de ley en la plata, por no tener mas de fino, que los tres son cobre. Y los onze dineros, y quatro granos que la ley dize que ha de tener el marco de la plata en Castilla, hazen en el marco, siete onças, y tres ochavas, y tres tomines, y quatro granos de plata fina: y los veinte granos que faltan para doze dineros, se han de echar de cobre para cumplir el peso de to-

*Plata cendrada tiene 12. dineros de ley en cada marco*

*No es ley en el marco, mas de lo q̃ tiene de plata fina.*

*Onze dineros, y 4. granos, sõ en el marco 7. onças, 3. ochavas 3. tomines, y 4. granos de plata fina.*

todo el marco, y hazen en el marco quatro ochavas, y dos tomines, y ocho granos, y todo junto sumado por dineros, y granos, dando a cada dinero veinte y quatro granos, suma doze dineros. Y sumados por el marco, las onças, ochavas, tomines, y granos, dando à cada tomin, doze granos: y à cada ochava, seis tomines: y à cada onça, ocho ochavas, suma todo las ocho onças del marco. De las quales razones se infiere, solo ser ley en el marco, lo que tiene de peso de plata fina, y lo demàs hasta henchir el marco se suple con cobre.

## *Como se ha de ligar la plata fina de vn marco abaxo, para reduzirla à la ley de onze dineros, y quatro granos.*

ESta ley de onze dineros, y quatro granos, se ha vsado siempre en estos Reynos de Castilla, y Leon, en los reales, y pieças q̃ se labran entre Plateros, porque desta ley se hallan todos los reales de los Señores Reyes, Don Alonso el Onzeno, Don Pedro, y Don Enrique, y los demàs que sucedieron, cuyas monedas he yo tenido, y ensayado. Y en la plata que dexaron à las Iglesias ellos, y otras personas poderosas, y devotas, cada vno en su tiempo, que muchas piezas dellas duran hasta oy, se vèn tambien de la misma ley, y lo he experimentado en muchas que he deshecho, y hundido, para hazer las Custodias que he hecho, para las Iglesias de *Antonio de Arfe.* Avila, Sevilla, Valladolid, y Burgos: y Antonio de Arphe mi padre la hallò en vn Santiago antiquissimo, que deshizo en Santiago de Galicia, para hazer la Custodia de aquella Iglesia, el año de mil y quinientos y quarenta. Y

Enti-

Enrique de Arphe mi Abuelo, para las Custodias, que hizo en Leon, Toledo, y Cordova; tambien deshizo infinitas cosas antiquisimas, y todas desta ley. *Enrique de Arphe.*

Ligavan la plata, generalmente en los tiempos passados, echando à vn marco de ocho onças, de plata cendrada cinco florines de cobre, y cada florin, es el peso de vn real sencillo, que sesenta y siete, hazen vn marco, y con està liga anduvieron siempre justos: porque como la plata que se afina por cendras, pocas vezes llega à doze dineros enteros de ley, por quedar siempre cargada con algun plomo, aun no sufria la liga que derechamente cabe à la plata de doze dineros. Con esta cuenta de los cinco florines, por ser facil, aunque sin arte, se dexò olvidar la verdadera, que enseñarè adelante en su lugar, y basta dezir aora, que para saber lo que justamente cabe de liga al marco de plata de doze dineros de ley, para reduzirla à la ley del Reyno, que es onze dineros, y quatro granos, sin curar, ni hazer cuenta de lo que el cobre caspa, antes de hundirse, ni lo que exhala despues de hundido, sino como sino menguasse cosa alguna, se ha de concertar el dineral con el marco, y vèr como responden las pesas, vnas con otras, digo las del dineral con las del marco, considerando, que vn marco de ocho onças, son la pesa de doze dineros, y las quatro onças, la pesa de seis dineros, y las dos onças, la de tres dineros. Estas dos onças hechas tres partes, cabe à cada parte cinco ochavas, y dos tomines, y dos partes de estas, que seràn, vna onça, y dos ochavas, y quatro tomines se ha de entender que son dos dineros: y la otra parte, que son cinco ochavas, y dos tomines, serà vn dinero, que desde las quatro onças adelante hinche esta cuenta, las ocho onças del marco, y los doze dineros de ley.

Pues valiendo cada dinero de estos veinte y quatro granos, que hazen en el marco cinco ochavas, y dos tomines, la mitad seràn dos ochavas, y quatro tomines que haràn doze granos: y la mitad que seràn vna ochava, y dos tomines, haràn seis granos: y la mitad, que seràn quatro tomines haràn tres granos. Estos quatro tomines, hechos tres partes, seràn las dos dos tomines, y ocho granos de marco, que haràn dos granos de ley, y la otra parte que es dos tomines, y quatro granos de marco, haràn vn grano de ley, que hazen los veinte y quatro granos, que vale vn dinero, y ocho granos de marco, haràn $\frac{1}{2}$ grano de ley: y dos granos de marco, haràn $\frac{1}{8}$ de grano de ley, y vn grano de marco, harà $\frac{1}{10}$ abo de grano de ley, como lo mostrarà todo esta tabla.

*Tabla maestra, para todas leyes, muestra el março partido por dineros, y granos.*

| Onças. | och. | tom. | gra. | din. | gran. |
|---|---|---|---|---|---|
| 8. | 0. | 0. | 0. | 12. | 0. |
| 4. | 0. | 0. | 0. | 6. | 0. |
| 2. | 0. | 0. | 0. | 3. | 0. |
| 1. | 2. | 4. | 0. | 2. | 0. |
| | 5. | 2. | 0. | 1. | 0. |
| | 2. | 4. | 0. | 0. | 12. |
| | 1. | 2. | 0. | 0. | 6. |
| | | 4. | 0. | 0. | 3. |
| | | 2. | 8. | 0. | 2. |
| | | 1. | 4. | 0. | 1. |
| | | | 8. | 0. | $\frac{1}{2}$ |
| | | | 4. | 0. | $\frac{1}{4}$ |
| | | | 2. | 0. | $\frac{1}{8}$ |
| | | | 1. | 0. | $\frac{1}{16}$ |

POr la qual tabla se entiende, què cantidad hazen en el marco, todas las leyes de plata, baxas, y altas. Y es esta tablà la llave, y fundamento de todo lo tocante à la plata, y vellon, porque solo se llama ley en el

marco, lo que tiene de plata fina; y asi, los doze dineros hazen (como he dicho) las ocho onças todas, y onze dineros, hazen 7. onças, y dos ochavas, y 4. tomines, y diez dineros, hazen seis onças, y cinco ochavas, y dos tomines, y nueve dineros, hazen seis onças, y asi se veràn las demàs que quisieren. Porque lo que à cada ley le faltare para hinchir el marco de peso, se ha de suplir con cobre: de manera, que 11. dineros, y 4. granos, hazen 7. onças, y 3. ochavas, y 3. tomines, y 4. granos, y resta dos de las 8. onças quedan 4. ochavas, y 2. tomines, y 8. granos, que hinchen el marco, entendiendo que el tomin tiene 12. granos, y la ochava 6. tomines, y la onça 8. ochavas, y esta es la verdadera liga, queriendo hazerse. Mas porque de averse de re-

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8. | 0. | 0. | 0. |
| 7. | 3. | 3. | 4. |
| | 4. | 2. | 8. |

*Vn marco de plata fina, lleva 4. ochavas, y 4. tomines, 8. granos, y vn quinto de grano de cobre, para bajarla à 11. y 4.*

ligar estas 4. ochavas, y 2. tomines, y 8. granos, para ligar el marco entero, haze confusion en esta parte, à los que de passo lo miran. Digo, que à vn marco de ocho onças de plata fina, se le han de echar quatro ochavas, y quatro tomines, y ocho granos, y vn quinto de grano de cobre, para que despues de hundido, salgan vn marco, y quatro ochavas, y 4. tomines, y ocho granos, y $\frac{1}{5}$ de grano de peso, y 11. dineros, y 4. granos de ley en la plata, porque cada grano de ley de 12. dineros, haze en el marco 1. tomin, y 4. granos: y siendo mas, ò menos la liga, sale de mas, ò menos ley: y siendo esta, serà siempre vniforme, y son 21. granos, y $\frac{1}{5}$ de cobre, lo que lleva vn marco entero, porque los 20. granos, hazen solas 4. ochavas, y 2. tomines, y 8. granos: y los 2. tomines de religas, hazen el grano, y medio, que es algo mas que los 5. florines, esto no curando de lo que mengua la liga, sino à cuenta pura.

*Como se ligan las Crazadas de cien marcos, ò mas, ò menos.*

PAra Ligar vna Crazada de 100. marcos de plata de 12. dineros, que cada marco lleva de liga, 4. ochavas, y 4. tomines, y 8. granos, y $\frac{1}{5}$. de grano, se multiplican primero las 4. ochavas por 100. y hazen 400. ochavas, y lo mismo hazen los tomines, tambien 400. y multiplicados los granos por 100. hazen 800. granos: y los 100. quintos, hazen 20. granos, que todos son 820. granos. Hecho esto, se parten los granos por 12. haziendo los tomines, y sale à la particion 68. tomines, y sobran 4. granos. Ponense los granos en la suma, y los tomines se juntan con los 400. y hazen 468. tomines partense estos por 6. haziendolos ochavas, y sale à la particion 78. ochavas, y no sobra nada: ponese cero en la suma, y las ochavas se juntan con las 400. y hazen 478. ochavas, las quales se parten por 8. haziendolas onças, y sale à la particion 59. onças, y sobran 6. ochavas: ponense las ochavas en la suma, y las onças se parten por 8. con que se hazen marcos, y sale à la particion 7. marcos, y sobran 3. onças: ponense en la suma las onças, y adelante los marcos, y queda con siete marcos 3. 7 3 6 0 4. onças, 6. ochavas, y 4. granos, que es lo que se ha de echar de cobre puro, y limpio à los 100. marcos de plata fina, y à este respecto las demàs de 100. como aqui se muestra en esta tabla.

Tabla del Cobre que se ha de echar à los marcos, onças, ochavas, tomines, y granos, quando se ligaren enteras cada vna destas partes sin quitarles cosa alguna del peso, en plata cendrada, y fina de doze dineros enteros de ley, para reduzirla à la ley del Reyno, que es onze dineros, y quatro granos.

| Plata. | | | Cobre. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gr. |
| 100. | 0. | 0. | 7. | 3. | 6. | 0. | 4. |
| 50. | 0. | 0. | 3. | 5. | 7. | 0. | 2 |
| 10. | 0. | 0. | | 5. | 7. | 4. | 10 |
| 5. | 0. | 0. | | 2. | 7. | 5. | 5 |
| 1. | 0. | 0. | | | 4. | 4. | 8 $\frac{1}{5}$ |
| | 4. | 0. | | | 2. | 2. | 4 $\frac{1}{10}$ |
| | 2. | 0. | | | 1. | 1. | 2 $\frac{1}{20}$ |
| | 1. | 0. | | | | 3. | 7 $\frac{1}{40}$ |
| | | 4. | | | | 1. | 9 $\frac{1}{2}$ |
| | | 2. | | | | | 10 $\frac{3}{4}$ |
| | | 1. | | | | | 5 $\frac{3}{8}$ |
| | | 4 | | | | | |
| | | 2 | | | | | 2 $\frac{1}{16}$ |

Este orden es el que se ha guardado siempre en todas las hundiciones, entre los que saben, añadiendo à cien marcos, cinco ochavas, y tres tomines, y quatro granos, con que se supla à siete marcos, y quatro onças, y tres ochavas, y dos tomines. Y à diez marcos, echanles seis onças, y dos tomi-

nes, que son tres tomines, y quatro granos mas, y al vn marco, echanle quatro ochavas, y cinco tomines, que son quatro granos mas, à causa de que el cobre se exhala con el fuego, quando se detiene despues de mezclado con la plata. Esto es, poco mas, ò poco menos, segun la calidad del cobre, que ha de aver en esto mucha consideracion, y hase de dàr fuego hasta que se vea, que esta el cobre bien mezclado con la plata igualmente: y esto se muestra estando el metal claro, y reluciente sin orruras; y no estando ansi, salen los rieles desiguales, de ley, y aventurase el hundidor à abonar la Crazada hundiendola de nuevo, y esperando este punto, saldrà bien de vna vez.

La causa de salir vnas vezes con mas, y otras con menos peso en el ensaye, es por dos razones: la vna, por ligar con cobre viejo, y oriniento, ò barrones de primera hundicion, que son terrosos, y menguan mucho: y ligando con ellos, sale la placa aventajada. Y si este cobre es de barrones de segunda hundicion, que es mas limpio, sale mas justo à la ley. Y siendo de tableros forjados, que es mas puro, entonces sale corto de ley, porq mengua menos. La otra razon es, ò por no saber el ensayador darle el plomo conveniente para que el ensaye salga fino, ò echandole mas de lo necessario, con que el ensaye se carga, ò se passa, porque no estando fino, saldra largo, y estando passado, saldrà corto, y assi para ligar como para ensayar, es necessaria mucha consideracion, para saber disponer en todo.

(*)

*Yerros en la hundicion fuerte.*

SI hundida la Crazada de cien marcos, sale con dos granos de ventaja en cada marco, que seràn onze dineros, y seis granos, se baxaràn à onze, y quatro en esta manera. Multiplicanse los dos granos por cien, y hazen duzientos granos de ley. Estos granos enesta ley de 11. dineros, y quatro granos, haze cada vno en el marco, vn tomin, y cinco granos, y $\frac{1}{5}$. de grano de peso (como enseñarè adelante) y serã los dos granos de ley dos tomines, y diez granos, y $\frac{2}{5}$. de grano de peso. Harã los tomines en todo, duziẽtos tomines: y los granos, haràn mil granos: y los $\frac{2}{5}$. de grano, haràn duzientos quintos, que seràn quarenta granos, y juntos seràn, ciento y quarenta granos. Partense los granos por doze para hazer los tomines, y montaràn ochenta y seis tomines, y sobraràn ocho granos: ponense los granos en la suma, y los tomines se juntan con 5. 7. 4. 8. los ducientos, y haràn duzientos y ochenta y seis tomines, los quales partidos por seis, para hazerlos ochavas, montaràn quarenta y siete ochavas, y sobraràn quatro tomines: ponense los tomines en la suma, y las ochavas se parten por ocho, para hazer las onças, y salen cinco onças, y sobran siete ochavas: ponense las ochavas en la suma, y las onças adelante, y sale toda con cinco onças, y siete ochavas, y quatro tomines, y ocho granos, y esto es lo que se ha de echar de cobre à la Crazada de cien marcos, que saliere con duzientos granos de ventaja, para que salga cada marco de toda ella con onze dineros, y quatro granos de ley. Porque estas cinco onças, y siete ochavas, y quatro tomines, y ocho granos, se le echaron menos de cobre

en

en la primera liga, ò perdiendose algun pedaço, y no cayendo en la Crazada, ò por ser cobre viejo, y sucio, averse menguado esta cantidad, que estas cosas suelen causar semejantes faltas, y son mas faciles de remediar, que quando sale falta de ley la Crazada, que ambas cosas suceden muchas vezes, mayormente quando se hazen aleaciones de plata de diversas leyes, que por maravilla se se ajustan en el fuego, tambien como con la pluma, pero este es el remedio, y assi se harà en las Crazadas que salieren aventajadas de vno, ò mas granos, echando este cobre vn poco largo, por la exhalacion dèl.

Esto es, siendo plata de doze dineros enteros de ley, pero porque las barras que vienen del Perù, no todas vezes traen tanta ley como viene numerada en ellas, por no contar con vnidades, ensayarà el ensayador las barras: y sabida la ley que tienen, se ligaràn en la forma que enseñan las tablas siguientes desde onze dineros y veinte y tres granos, hasta onze dineros, y cinco granos, porque en llegando à onze, y quatro, ella està ligada.

*Si las barras no tuvieren mas ley de onze dineros, y veinte y tres granos, que es vn grano menos de doze dineros, serà su liga esta.*

| I | 11. 23. |
|---|---|
| Plata. | Cobre. |
| Ma. on. och. | Ma. on. och. tom. gra. |
| 100. 0. 0. | 7. 0. 5. 5. 4 |
| 50. 0. 0. | 3. 4. 2. 5. 8 |
| 10. 0. 0. | 5. 5. 2. 4 |
| 5. 0. 0. | 2. 6. 4. 2 |
| 1. 0. 0. | 4. 3. $2\frac{4}{5}$ |
| 4. 0. | 2. 1. $7\frac{2}{5}$ |
| 2. 0. | 1. 0. $9\frac{7}{6}$ |
| 1. 0. | 3. 5 |
| 4. | 1. $8\frac{1}{2}$ |
| 2. | $10\frac{1}{4}$ |
| 1. | $5\frac{1}{8}$ |
| $\frac{1}{2}$ | $2\frac{5}{16}$ |

| 2 | | | 11. 22. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plata. | | | Cobre. | | | | |
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och, | to. | gran. |
| 100. | 0. | 0. | 6. | 5. | 6. | 0. | 0 |
| 50. | 0. | 0. | 3. | 2. | 7. | 0. | 0 |
| 10. | 0. | 0. | | 5. | 3. | 0. | 0 |
| 5. | 0. | 0. | | 2. | 5. | 3. | 0 |
| 1. | 0. | 0. | | | 4. | 1. | $9\frac{3}{5}$ |
| | 4. | 0. | | | 2. | 0. | $10\frac{4}{5}$ |
| | 2. | 0. | | | 1. | 0. | $5\frac{2}{5}$ |
| | 1. | 0. | | | | 3. | $2\frac{7}{10}$ |
| | | 4. | | | | 1. | $7\frac{7}{20}$ |
| | | 2. | | | | | $9\frac{27}{40}$ |
| | | 1. | | | | | $4\frac{67}{80}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | | $2\frac{67}{160}$ |

11. 21.

3 11.21.

| Plata | | | Cobre | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | tom. | gra. |
| 100. | 0. | 0. | 6. | 2. | 6. | 0. | 8 |
| 50. | 0. | 0. | 3. | 1. | 3. | 0. | 4 |
| 10. | 0. | 0. | | 5. | 0. | 3. | 8 |
| 5. | 0. | 0. | | 2. | 4. | 1. | 10 |
| 1. | 0. | 0. | | | 4. | 0. | 4 $\frac{2}{5}$ |
| | 4. | 0. | | | 2. | 0. | 2 $\frac{1}{5}$ |
| | 2. | 0. | | | 1. | 0. | 1 $\frac{1}{10}$ |
| | 1. | 0. | | | | 3. | 0 $\frac{11}{20}$ |
| | | 4. | | | | 1. | 6 $\frac{11}{40}$ |
| | | 2. | | | | | 9 $\frac{11}{80}$ |
| | | 1. | | | | | 4 $\frac{11}{160}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | | 2 $\frac{11}{320}$ |

4 11.20.

| Plata. Ma. on. och. | Cobre. Ma. on. och. tom. gra. |
|---|---|
| 100. 0. 0. | 5. 7. 6. 3. 0 |
| 50. 0. 0. | 2. 7. 7. 1. 6 |
| 10. 0. 0. | 4. 6. 1. 4 |
| 5. 0. 0. | 2. 3. 0. 8 |
| 1. 0. 0. | 3. 4. 11 $\frac{1}{5}$ |
| 4. 0. | 1. 5. 5 $\frac{7}{10}$ |
| 2. 0. | 5. 8 $\frac{17}{20}$ |
| 1. 0. | 2. 10 $\frac{17}{40}$ |
| 4. | 1. 5 $\frac{17}{80}$ |
| 2. | 8 $\frac{114}{160}$ |
| 1. | 4 $\frac{114}{320}$ |
| $\frac{1}{2}$ | 2 $\frac{114}{640}$ |

| 5. | 11. 19. |
|---|---|
| Plata. | Cobre. |
| Ma.on.och. | Ma.on.och.tom.gran. |
| 100. 0. 0. | 5. 4. 6. 2. 0 |
| 50. 0. 0. | 2. 6. 3. 1. 0 |
| 10. 0. 0. | 4. 3. 5. 0 |
| 5. 0. 0. | 2. 1. 5. 6 |
| 1. 0. 0. | 3. 3. 6 |
| 4. 0. | 1. 4. 9 $\frac{1}{2}$ |
| 2. 0. | 5. 4 $\frac{1}{4}$ |
| 1. 0. | 2. 8 $\frac{1}{8}$ |
| 4. | 1. 4 $\frac{1}{16}$ |
| 2. | 8 $\frac{1}{32}$ |
| 1. | 4 $\frac{1}{64}$ |
| $\frac{1}{2}$ | 2 |

| 6 | | | 11. 18. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plata. | | | Cobre. | | | | |
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gran. |
| 100. | 0. | 0. | 5. | 1. | 6. | 2. | 8. |
| 50. | 0. | 0. | 2. | 4. | 7. | 1. | 4 |
| 10. | 0. | 0. | | 4. | 1. | 2 | 8 |
| 5. | 0. | 0. | | 2. | 0. | 4. | 4 |
| 1. | 0. | 0. | | | 3. | 2. | 0 $\frac{4}{5}$ |
| | 4. | 0. | | | 1. | 4. | 0 $\frac{2}{5}$ |
| | 2. | 0. | | | | 5. | 0 $\frac{1}{5}$ |
| | 1. | 0. | | | | 2. | 6 $\frac{1}{10}$ |
| | | 4. | | | | 1. | 3 $\frac{1}{20}$ |
| | | 2. | | | | | 7 $\frac{11}{40}$ |
| | | 1. | | | | | 3 $\frac{11}{80}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | | $\frac{50}{160}$ |

| 7 | | | 11. 17. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plata. | | | Cobre. | | | | |
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | tom. | gra. |
| 100. | 0. | 0. | 4. | 6. | 6. | 3. | 4 |
| 50. | 0. | 0. | 2. | 3. | 3. | 1. | 8 |
| 10. | 0. | 0. | | 3. | 7. | 0. | 4 |
| 5. | 0. | 0. | | 1. | 7. | 3. | 2 |
| 1. | 0. | 0. | | | 3. | 0. | 7 $\frac{3}{5}$ |
| | 4. | 0. | | | 1. | 3. | 3 $\frac{13}{20}$ |
| | 2. | 0. | | | | 4. | 2 $\frac{3}{40}$ |
| | 1. | 0. | | | | 2. | 1 $\frac{3}{80}$ |
| | | 4. | | | | 1. | 0 $\frac{83}{100}$ |
| | | 2. | | | | | 6 $\frac{83}{320}$ |
| | | 1. | | | | | 3 $\frac{83}{640}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | | 1 $\frac{170}{640}$ |

8 11.16

| Plata Ma. | on. | och. | Cobre Ma. | on. | och. | to. | gra. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100. | 0. | 0. | 4. | 3. | 6. | 4. | 0 |
| 50. | 0. | 0. | 2. | 1. | 7. | 2. | 0 |
| 10. | 0. | 0. | | 3. | 4. | 4. | 0 |
| 5. | 0. | 0. | | 1. | 6. | 2. | 0 |
| 1. | 0. | 0. | | | 2. | 5. | 2 $\frac{2}{5}$ |
| | 4. | 0. | | | 1. | 2. | 7 $\frac{1}{5}$ |
| | 2. | 0. | | | | 4. | 3 $\frac{3}{5}$ |
| | 1. | 0. | | | | 2. | 1 $\frac{4}{5}$ |
| | | 4. | | | | 1. | 0 $\frac{9}{20}$ |
| | | 2. | | | | | 6 $\frac{9}{40}$ |
| | | 1. | | | | | 3 $\frac{9}{80}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | | 1 $\frac{49}{160}$ |

9 1 11. 15.

| Plata. | | | Cobre. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | tom. | gra. |
| 100. | 0. | 0. | 4. | 0. | 6. | 4. | 8 |
| 50. | 0. | 0. | 2. | 0. | 3. | 2. | 4 |
| 10. | 0. | 0. | | 3. | 2. | 1. | 8 |
| 5. | 0. | 0. | | 1. | 5. | 0. | 10 |
| 1. | 0. | 0. | | | 2. | 3. | 9 $\frac{1}{5}$ |
| | 4. | 0. | | | 1. | 1. | 10 $\frac{3}{5}$ |
| | 2. | 0. | | | | 3. | 11 $\frac{3}{10}$ |
| | 1. | 0. | | | | 1. | 11 $\frac{13}{20}$ |
| | | 4. | | | | 1. | 0 $\frac{23}{40}$ |
| | | 2. | | | | | 6 $\frac{23}{80}$ |
| | | 1. | | | | | 3 $\frac{23}{160}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | | 1 $\frac{1}{4}$ |

11.14

10 11.14.

| Plata. Ma. | on. | och. | Cobre. Ma. | on. | och. | tom. | gra. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100. | 0. | 0. | 3. | 5. | 6. | 5. | 4 |
| 50. | 0. | 0. | 1. | 6. | 7. | 2. | 8 |
| 10. | 0. | 0. | | 2. | 7. | 5. | 4 |
| 5. | 0. | 0. | | 1. | 3. | 5. | 8 |
| 1. | 0. | 0. | | | 2. | 2. | 4 |
| | 4. | 0. | | | 1. | 1. | 2 |
| | 2. | 0. | | | | 3. | 7 |
| | 1. | 0. | | | | 1. | 9 1/2 |
| | | 4. | | | | | 10 3/4 |
| | | 2. | | | | | 5 3/8 |
| | | 1. | | | | | 2 11/16 |
| | | | | | | | 1 11/32 |

| 11. | 11.13. |
|---|---|
| Plata. | Cobre. |
| Ma.on.och. | Ma.on.och.tom.gran. |
| 100. 0. 0. | 3. 2. 7. 0. 0 |
| 50. 0. 0. | 1. 4. 3. 3. 0 |
| 10. 0. 0. | 2. 5. 3. 0 |
| 5. 0. 0. | 1. 2. 4. 6 |
| 1. 0. 0. | 2. 0. 10 $\frac{4}{5}$ |
| 4. 0. | 1. 0. 5 $\frac{2}{5}$ |
| 2. 0. | 3. 2 $\frac{3}{5}$ |
| 1. 0. | 1. 7 $\frac{3}{10}$ |
| 4. | 9 $\frac{8}{10}$ |
| 2. | 5 $\frac{3}{20}$ |
| 1. | 2. $\frac{13}{40}$ |
| $\frac{1}{2}$ | 1 $\frac{13}{80}$ |

| 12 Plata, | 11.12 Cobre, |
|---|---|
| Ma, on, och, | Ma, on, och, to, gr, |
| 100, 0, 0, | 2. 7, 6, 6, 8 |
| 50, 0, 0, | 1, 3, 7, 3, 4 |
| 10, 0, 0, | 2, 3, 0, 8 |
| 5, 0, 0, | 1, 1, 3, 4 |
| 1, 0, 0, | 1, 5, 5 $\frac{3}{5}$ |
| 4, 0, | 5, 8 $\frac{4}{5}$ |
| 2, 0, | 2, 10 $\frac{2}{5}$ |
| 1, 0, | 1, 5 $\frac{1}{5}$ |
| 4, | 8 $\frac{7}{20}$ |
| 2, | 4 $\frac{7}{40}$ |
| 1, | 2 $\frac{7}{80}$ |
| $\frac{1}{2}$ | 1 $\frac{7}{160}$ |

| 13. | | | 11. 11. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plata. | | | Cobre. | | | | |
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | tom. | gran. |
| 100. | 0. | 0. | 2. | 4. | 7. | 1. | 4 |
| 50. | 0. | 0. | 1. | 2. | 3. | 3. | 8 |
| 10. | 0. | 0. | | 2. | 0. | 4. | 4 |
| 5. | 0. | 0. | | 1. | 0. | 2. | 2 |
| 1. | 0. | 0. | | | 1. | 4. | 0 $\frac{2}{5}$ |
| | 4. | 0. | | | | 5. | 0 $\frac{1}{5}$ |
| | 2. | 0. | | | | 2. | 6 $\frac{1}{10}$ |
| | 1. | 0. | | | | 1. | 3 $\frac{1}{20}$ |
| | | 4. | | | | | 7 $\frac{11}{40}$ |
| | | 2. | | | | | 3 $\frac{21}{80}$ |
| | | 1. | | | | | 1 $\frac{61}{160}$ |

| 14. | | | 11. 10. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plata. | | | Cobre. | | | | |
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gran. |
| 100. | 0. | 0. | 2. | 1. | 7. | 2. | 0 |
| 50. | 0. | 0. | 1. | 0. | 7. | 4. | 0 |
| 10. | 0. | 0. | | 1. | 6. | 2 | 0 |
| 5. | 0. | 0. | | | 7. | 1. | 0 |
| 1. | 0. | 0. | | | 1. | 2. | 7 $\frac{1}{5}$ |
| | 4. | 0. | | | | 4. | 3 $\frac{3}{5}$ |
| | 2. | 0. | | | | 2. | 1 $\frac{4}{5}$ |
| | 1. | 0. | | | | 1. | 0 $\frac{9}{10}$ |
| | | 4. | | | | | 6 $\frac{9}{20}$ |
| | | 2. | | | | | 3 $\frac{9}{40}$ |
| | | 1. | | | | | 1 $\frac{19}{40}$ |

| 15 | | | 11,9, | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plata, | | | Cobre. | | | | |
| Ma. | on, | och, | Ma, | on, | och, | to, | gra, |
| 100, | 0, | 0, | 1, | 6, | 7, | 2, | 8 |
| 50, | 0, | 0, | | 7. | 3, | 4, | 4. |
| 10, | 0, | 0, | | 1, | 3, | 5, | 8 |
| 5, | 0, | 0, | | | 5, | 5, | 10 |
| 1, | 0, | 0, | | | 1, | 1, | 2 |
| | 4, | 0, | | | | 3, | 7 |
| | 2, | 0. | | | | 1, | $9\frac{1}{2}$ |
| | 1, | 0, | | | | | $10\frac{3}{4}$ |
| | | 4, | | | | | $5\frac{3}{8}$ |
| | | 2, | | | | | $2\frac{11}{16}$ |
| | | 1, | | | | | $1\frac{11}{32}$ |

16 11.8.

| Plata. | | | Cobre. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gr. |
| 100, | 0, | 0, | 1, | 3, | 7, | 3, | 4 |
| 50, | 0, | 0, | | 5, | 7, | 4, | 8 |
| 10, | 0, | 0, | | 1, | 1, | 3, | 4 |
| 5, | 0, | 0, | | | 4, | 4, | 8 |
| 1, | 0, | 0, | | | | 5, | 8 $\frac{4}{5}$ |
| | 4, | 0, | | | | 2, | 10 $\frac{2}{5}$ |
| | 2, | 0, | | | | 1, | 5 $\frac{1}{5}$ |
| | 1, | 0, | | | | | 8 $\frac{3}{5}$ |
| | | 4, | | | | | 4 $\frac{3}{10}$ |
| | | 2, | | | | | 2 $\frac{3}{20}$ |
| | | 1, | | | | | 1 $\frac{3}{40}$ |

31. 7.

17 11.7.

| Plata. | | | Cobre. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gr. |
| 100. | 0. | 0. | 1. | 0. | 7. | 4. | 0 |
| 50. | 0. | 0. | | 4. | 3. | 5. | 0 |
| 10. | 0. | 0. | | | 7. | 1. | 0 |
| 5. | 0. | 0. | | | 3. | 3. | 6 |
| 1. | 0. | 0. | | | | 4. | $3\frac{3}{5}$ |
| | 4. | 0. | | | | 2. | $1\frac{4}{5}$ |
| | 2. | 0. | | | | 1. | $0\frac{9}{10}$ |
| | 1. | 0. | | | | | $6\frac{19}{20}$ |
| | | 4. | | | | | $3\frac{19}{40}$ |
| | | 2. | | | | | $1\frac{15}{20}$ |
| | | 1. | | | | | $0\frac{35}{40}$ |

18 11.6.

| Plata | | | Cobre | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gr. |
| 100, | 0, | 0, | 0, | 5, | 7, | 4, | 8 |
| 50, | 0, | 0, | | 2, | 7, | 5, | 4 |
| 10, | 0, | 0, | | | 4, | 4, | 8 |
| 5, | 0, | 0, | | | 2, | 2, | 4 |
| 1, | 0, | 0, | | | | 2, | 10 $\frac{2}{5}$ |
| | 4, | 0, | | | | 1, | 5 $\frac{1}{5}$ |
| | 2, | 0, | | | | | 8 $\frac{3}{5}$ |
| | 1, | 0, | | | | | 4 $\frac{3}{10}$ |
| | | 4, | | | | | 2 $\frac{3}{20}$ |
| | | 2, | | | | | 1 $\frac{6}{40}$ |
| | | 1, | | | | | |

19 11.5.

| Plata. | | | Cobre. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gr. |
| 100. | 0. | 0. | 0. | 2. | 7. | 5. | 4 |
| 50. | 0. | 0. | | 1. | 3. | 5. | 8 |
| 10. | 0. | 0. | | | 2. | 2. | 4 |
| 5. | 0. | 0. | | | 1. | 1. | 2 |
| 1. | 0. | 0. | | | | 1. | 5 $\frac{1}{5}$ |
| | 4. | 0. | | | | | 8 $\frac{3}{5}$ |
| | 2. | 0. | | | | | 4 $\frac{3}{10}$ |
| | 1. | 0. | | | | | 2 $\frac{3}{20}$ |
| | | 4. | | | | | 1 $\frac{3}{40}$ |
| | | 2. | | | | | 0 |
| | | 1. | | | | | 0 |

Todas

TOdas eſtas ligas ſe han de peſar juſtas, y deſpues mirar quantos marcos de cobre entran en la Crazada, y añadir à cada marco, 5. tomines, y 4. granos de cobre mas, que es à grano de marco, por ochava, para la caſpa, y exhalacion que haze eſte metal, dando el viento en èl, porque no echando èſto, mengua de la liga juſta, y ſale la plata aventajada, y no manda la ley, ſino que ſea de onze dineros, y quatro granos, y no mas, ni menos.

*Tabla del cobre que ſe añade à los marcos.*

| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00. | 0. | 0. | 1. | 3. | 0. | 5. | 4 |
| 50. | 0. | 0. | | 5. | 4. | 2. | 8 |
| 10. | 0. | 0. | | 1. | 0. | 5. | 4 |
| 5. | 0. | 0. | | | 4. | 2. | 8 |
| 1. | 0. | 0. | | | | 5. | 4 |
| | 4. | 0. | | | | 2. | 8 |
| | 2. | 0. | | | | 1. | 4 |
| | 1. | 0. | | | | | 8 |
| | | 4. | | | | | 4 |
| | | 2. | | | | | 2 |
| | | 1. | | | | | 1 |

## *Como se alea la plata baxa con la fina, para reduzirla à onze dineros, y quatro granos.*

PAra reduzir plata baxa de ley à onze dineros, y quatro granos, hase de echar tanta plata fina, que baste a hinchir la falta. Para cuya inteligencia es menester entender quantos granos tiene de ley la plata baxa, y alta en el grado que fuere, lo qual enseñarà la tabla siguiente, sabido que todo vn marco de ocho onças de plata fina, se parte en doze dineros; y cada dinero, en veinte y quatro granos, y no es ley en el marco, sino lo que tiene de plata fina, pues lo demàs es cobre, ò plomo, ò otra cosa peor.

(?)

Ta-

*Tabla de los granos que hazen la ley en el marco, en diuersas leyes desde 12. dineros, hasta vn dinero.*

| Dineros. | Granos. |
|---|---|
| 12, | 288 |
| 11, | 264 |
| 10, | 240 |
| 9, | 216 |
| 8, | 192 |
| 7, | 168 |
| 6, | 144 |
| 5, | 120 |
| 4, | 96 |
| 3, | 72 |
| 2, | 48 |
| 1, | 24 |

Por

POr la qual tabla ſe entiende, que vn marco de onze dineros, y quatro granos, tiene duzientos y ſeſenta y ocho granos de ley, y de eſtos ſe reſtan los demàs, como parecerà por los exemplos ſiguientes.

Vno tiene vn marco de plata, de ocho dineros, que hazen ciento y noventa y dos granos de ley. Quiere ſubir eſte marco à onze dineros, y quatro granos, que ſon los duzientos y ſeſenta y ocho, que he dicho, lo qual ſe haze, y ſus ſemejantes, reſtando los ciento y noventa y dos granos de los duzientos y ſeſenta y ocho, y ſerà el alcance ſetenta y ſeis granos, que ſon tres dineros, y quatro granos.

Entendido eſto, ſe mira, quantos granos tiene mas de ley la plata fina que la plata de la marca, que es en cada marco veinte granos: y las demàs partes de vn marco abaxo ſe veràn en eſta tabla.

*Tabla de la ventaja que lleva de ley la plata fina à la de la marca de Castilla.*

| Cendrada. On, och, tõ, gr, | Ventaja. Granos, |
|---|---|
| 8, 0, 0, 0 | 20, |
| 4, 0, 0, 0 | 10, |
| 2, 0, 0, 0 | 5, |
| 1, 4, 4, 9 $\frac{3}{5}$ | 4, |
| 6, 2, 4 $\frac{4}{5}$ | 2, |
| 3, 1, 2 $\frac{2}{5}$ | 1, |
| 1, 3, 7 $\frac{1}{5}$ | $\frac{1}{2}$ |
| 4, 9 $\frac{3}{5}$ | $\frac{1}{4}$ |
| 2, 4 $\frac{4}{5}$ | $\frac{1}{8}$ |
| 1, 2 $\frac{2}{5}$ | $\frac{1}{16}$ |

PVes llevando cada marco de cendrada los 20. granos dichos de ventaja, se parte quantas vezes 20. caben en 76. y porque caben tres vezes, que hazẽ 3. marcos, y sobran 16. granos, que hazen 6. onças, y 3. ochavas, y vn tomin, y 2. granos, y $\frac{2}{5}$. de grano, digo que suma todo, 3. marcos, 6. onças, 3. ochavas, 1. tomin, y 2. granos, y $\frac{2}{5}$. de grano, y esto dize Iuan Perez de Moya, en sus Mathematicas, libro quarto, que se ha de echar de cendrada con vn marco de 8. dineros, para que salgan 4. marcos 6. onças 3. ochavas, vn tomin, y 2. granos, y $\frac{2}{5}$. de grano de plata de la marcha. Y aunque sale bien à la prueba de la pluma, saldrà la plata aventajada: y para que salga justa de ley, se han de sacar de la plata fina, los 76. granos, que tiene de cobre el marco de 8. dineros mas de los que ha menester, para que la plata fina entre à ligarse cõ ellos porque ya tengo dicho que de cada marco de 12. dineros de ley, se han de quitar 20. granos, y echarselos de cobre para que queden 8. onças de peso, y 11. dineros, y 4. granos de ley. Estos 76. granos hazen (como dixe) 3. dineros, y 4. granos de ley, y en el marco hazen de peso, como enseña la tabla maestra, dos onças, 5. tomines, y 4. granos: y estos quitados de los 5. marcos, seis onças, tres ochavas, vn tomin, y dos granos, y dos quintos de grano, de la plata fina quedaran tres marcos, quatro onças, dos ochavas, vn tomin, y diez granos, y dos quintos de grano, y tanto se ha de echar de plata fina, al marco de 8. dineros, para que salgan 4. marcos, 4. onças, 2. ochavas, 1. tomin, y 10. granos, y $\frac{2}{5}$ de grano de peso, y 11. dineros, y 4 granos de ley en toda la plata. Y no se sacando de la plata fina los 76. granos de ley, que son las 2. onças, y 5. tomines, y 4. granos, estas onças, tomines, y granos, se quedaràn finas, difundidas por toda la plata. Y assi, ò se hã de sacar de la plata

plata fina los 20. granos de ley à cada marco, que son 4. ochavas, y 2. tomines, y 8. granos de peso, o se han de echar con cada marco de plata fina, 2. tomines de cobre, en estas aleaciones que es lo que cabe de liga à la plata que se avia de sacar de cada marco, pero es facil el quitar à la plata los setenta y seis granos (como he dicho) ò los que tuviere de cobre de sobra la plata baxa de ley.

Esto es, quando la plata es de vna sola ley, pero quando ay plata de diversas leyes, reduzirse à 11. dineros, y 4. granos, en la manera que dize Moya, mas ha de ser quitando de peso à la plata fina, lo que sobrare de cobre, à los marcos faltos, que es de esta suerte. Vno tiene quatro marcos de plata, de ocho dineros, y dos granos de ley, que hazen 194. granos en cada marco, y tiene tambien tres marcos de 6. dineros, y 9. granos, que hazen en cada vno 153. granos, y juntamente tiene cinco marcos de diez dineros, y ocho granos, que hazen en cada vno 248. granos. Este, para saber, quantos granos vendràn de ley a cada marco de estas tres partidas despues de hundidas, ha de multiplicar primero los 4. marcos con los ciento y noventa y quatro granos que cada marco tiene de ley, y montaràn 776. granos. Assimismo multiplicarà los tres marcos con los 153. granos que cada marco tiene de ley, y montaràn 459. granos, y ni mas, ni menos, se multiplican los cinco marcos, con los docientos y quarenta y ocho granos que cada marco tiene de ley, y montaràn mil y ducientos y quarenta granos. Hecho esto, se suman todas las multiplicaciones, como son 776. 459. 1240. y montaràn 2475. granos en todas las tres diferencias de las tres partidas de plata que he dicho. Luego se suman los marcos, que son 4. 3. 5. Y montaràn 12. por los quales se partiràn los 2475. granos, y vendrà al cociente, docientos y seis granos, y $\frac{1}{4}$. de grano: y tanto tendrà de ley cada marco

K 2 de

de todas las tres partidas despues de hundidas. Pues estos 206. granos, y $\frac{1}{4}$. se han de restar de los docientos y sesenta y ocho granos, que tiene de ley la plata de la marca, y quedaràn 61. granos, y $\frac{3}{4}$. y multiplicados estos por los 12. marcos haràn 741. granos. Mirase luego por la tabla de la ventaja, partiendo quantas vezes veinte caben en setecientos y quarenta y vno. Y porque caben treinta y siete vezes, seràn treinta y siete marcos, y sobra vn grano, que es en la tabla dicha, 3. ochavas, y 1. tomin, dos granos, y dos quintos de grano de peso, tanto se dirà que han menester de cendrada los 12. marcos dichos, sacando dellos los 741. granos q̃ tienen los doze marcos mas de cobre de los q̃ hã menester, y estos hazen 10. dineros, y veinte y vn granos, y en el marco, hazen los treinta dineros, dos marcos, y quatro onças: y los 21. granos, hazen quatro ochavas, y quatro tomines: y junto, haze dos marcos, quatro onças, quatro ochavas, y quatro tomines, lo qual sacado de los 37. marcos, y 3. ochavas, y 1. tomin, y dos granos, y $\frac{2}{5}$. de grano de cendrada, quedaràn treinta y quatro marcos, tres onças, seis ochavas, y tres tomines, y dos granos, y dos quintos de grano, y esto se ha de echar de plata fina con los doze marcos faltos de ley. Las partes que los dineros, y granos hazẽ en el marco, enseñan la tabla maestra.

Hundida toda esta plata junta, saldràn quarenta y seis marcos, tres onças, 6. ochavas, tres tomines, y dos granos, y dos quintos de grano de peso, y onze dineros, y quatro granos de ley en toda la plata. Y por esta manera se reduciràn qualesquiera leyes de plata, que se tengan juntas, poniendo alguna diligencia, por lo qual no se pusieron mas exemplos.

*Yerros en la hundicion feble.*

SVelen errarse las Crazadas muchas vezes por descuido, echando mas cobre de lo que es menester: y quando esto acontece, se remedia por el primer riel antes que la Crazada se vacie, mirando la ley que tiene. Y si es la Crazada de 100. marcos, y le faltan 2. granos de ley, se haze la misma cuenta que he dicho, multiplicando 2. por 100. y haràn 200. granos. Mirase por la tabla de la ventaja, partiendo quantas vezes 20. caben en 200. y porque caben 10. vezes que hazen 10. marcos, tanto se dirà que ha menester la Crazada de plata fina, sacandole los 200. granos que son 8. dineros, y 8. granos, y en el marco por la tabla maestra, hazen los 8. dineros 5. onças 2. ochavas, y 4. tomines, y los ocho granos, hazen en el marco vna ochava, y 4. tomines, y 8. granos: y junto, suma 5. onças 4. ochavas 2. tomines, y 8. granos, que sacados de los 10. marcos, quedarà 9. marcos 2. onças, 3. ochavas, y 3. tomines, y 4. granos: y tanto se ha de echar de plata fina en la Crazada de 100. marcos que le faltaren 2. granos de ley en cada marco, para que salgan 109. marcos, 2. onças, 3. ochavas, 3. tomines, y 4. granos de peso, y 11. dineros, y 4. granos de ley en la plata. En todo lo qual es menester mucha vigilancia, en saber cómo responden los granos de ley al marco en la ventaja, y como responden los granos de liga al marco en el peso: y no sabiendo este, tengo por impossible que se acierte a hazer liga, ni Aleacion que salga justa à los 11. dineros, y 4. granos, que manda la ley guardar tan precisamente, como suena. Y porque muchos buenos contadores podràn perderse en este camino, por la mucha variedad de las sumas, que han de ir por 12. y por 6. y por 8. y 10. y sacar las ventajas de

 los

los marcos (como he dicho) me pareciò beneficio vniversal, hazer las tablas siguientes, donde se hallarà hecho al justo, como ha de ser en la proporcion que le viene à cada parte, como en ellas se vera.

$\frac{1}{16}$ 2113 $\frac{511}{16}$

Plata baxa. Plata fina.

| Má, | on, | och, | Ma, | on, | och, | to, | gr, |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100, | 0, | 0, | 0, | 2, | 2; | 3, | 8 |
| 50, | 0, | 0, | | 1, | 1, | 1, | 10 |
| 10, | 0, | 0, | | | 1, | 5, | 2 |
| 5, | 0, | 0, | | | | 5, | 7 |
| 1, | 0, | 0, | | | | 1, | 1 $\frac{2}{5}$ |
| | 4, | 0, | | | | | 6 $\frac{7}{10}$ |
| | 2, | 0, | | | | | 3 $\frac{7}{20}$ |
| | 1, | 0, | | | | | 1 $\frac{27}{40}$ |
| | | 4, | | | | | 0 |
| | | 2, | | | | | 0 |
| | | 1, | | | | | 0 |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | | 0 |

| | |
|---|---|
| $\frac{1}{8}$ | 11, $3\frac{7}{8}$ |

| Plata baxa. | | | Plata fina. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma, | on, | och, | Ma, | on, | och, | to, | gr, |
| 100, | 0, | 0, | 0, | 4, | 5, | 1, | 4 |
| 50, | 0, | 0, | | 2, | 2, | 3, | 8 |
| 10, | 0, | 0, | | | 3, | 4, | $2\frac{4}{5}$ |
| 5, | 0, | 0, | | | 1, | 5, | $1\frac{2}{5}$ |
| 1, | 0, | 0, | | | | 2, | $2\frac{2}{5}$ |
| | 4, | 0, | | | | 1, | $1\frac{1}{5}$ |
| | 2, | 0, | | | | | $6\frac{7}{20}$ |
| | 1, | 0, | | | | | $3\frac{17}{40}$ |
| | | 4, | | | | | $1\frac{27}{80}$ |
| | | 2, | | | | | 0 |
| | | 1, | | | | | 0 |

$\frac{1}{4}$ | 11.3 $\frac{3}{4}$

Plata baxa. | Plata fina.

| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100, | 0, | 0, | 1, | 1, | 2, | 2, | 8 |
| 50, | 0, | 0, | | 4, | 5, | 1, | 4 |
| 10, | 0, | 0, | | | 7, | 2, | 8 |
| 5, | 0, | 0, | | | 3, | 4, | 4 |
| 1, | 0, | 0, | | | | 4, | 5 $\frac{3}{5}$ |
| | 4, | 0, | | | | 2, | 2 $\frac{4}{5}$ |
| | 2, | 0, | | | | 1, | 1 $\frac{2}{5}$ |
| | 1, | 0, | | | | | 6 $\frac{7}{10}$ |
| | | 4, | | | | | 3 $\frac{7}{20}$ |
| | | 2, | | | | | 1 $\frac{27}{40}$ |
| | | 1, | | | | | |

| $\frac{1}{2}$ | 11. 3 $\frac{1}{2}$ |
| --- | --- |
| Plata baxa, | Plata fina |

| Ma, | on, | och, | Ma, | on, | och, | to, | gr, |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 100, | 0, | 0, | 2, | 2, | 4, | 5, | 4 |
| 50, | 0, | 0, | 1, | 1, | 2, | 2, | 8 |
| 10, | 0, | 0, | | 1, | 6, | 5, | 4 |
| 5, | 0, | 0, | | | 7, | 2, | 8 |
| 1, | 0, | 0, | | | 1, | 2, | 11 $\frac{1}{5}$ |
| | 4, | 0, | | | | 4, | 5 $\frac{3}{5}$ |
| | 2, | 0, | | | | 2, | 2 $\frac{4}{5}$ |
| | 1, | 0, | | | | 1, | 1 $\frac{2}{5}$ |
| | | 4, | | | | | 6 $\frac{7}{10}$ |
| | | 2, | | | | | 3 $\frac{7}{10}$ |
| | | 1, | | | | | 1 $\frac{17}{20}$ |

11. 3

| 1. | | | 11. 3. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plata baxa. | | | Plata fina. | | | | |
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | tom. | gran. |
| 100. | 0. | 0. | 4. | 5. | 2. | 0. | 8 |
| 50. | 0. | 0. | 2. | 2. | 5. | 0. | 4 |
| 10. | 0. | 0. | | 3. | 5. | 4. | 8 |
| 5. | 0. | 0. | | 1. | 6. | 5. | 4 |
| 1. | 0. | 0. | | | 2. | 5. | 10 $\frac{2}{5}$ |
| | 4. | 0. | | | 1. | 2. | 11 $\frac{1}{5}$ |
| | 2. | 0. | | | | 4. | 5 $\frac{3}{5}$ |
| | 1. | 0. | | | | 2. | 2 $\frac{4}{5}$ |
| | | 4. | | | | 1. | 1 $\frac{2}{5}$ |
| | | 2. | | | | | 6 $\frac{7}{10}$ |
| | | 1. | | | | | 3 $\frac{7}{20}$ |
| | | $\frac{2}{2}$ | | | | | 1. $\frac{17}{40}$ |

| 2. | | | 11.2. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plata baxa. | | | Plata fina. | | | | |
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gran. |
| 100. | 0. | 0. | 9. | 2. | 3. | 3. | 4 |
| 50. | 0. | 0. | 4. | 5. | 1. | 4. | 8 |
| 10. | 0. | 0. | | 7. | 3. | 3. | 4 |
| 5. | 0. | 0. | | 3. | 5. | 4. | 8 |
| 1. | 0. | 0. | | | 5. | 5. | $8 \frac{4}{5}$ |
| | 4. | 0. | | | 2. | 5. | $10 \frac{2}{5}$ |
| | 2. | 0. | | | 1. | 2. | $11 \frac{1}{5}$ |
| | 1. | 0. | | | | 4. | $5 \frac{3}{5}$ |
| | | 4. | | | | 2. | $2 \frac{4}{5}$ |
| | | 2. | | | | 1. | $1 \frac{2}{5}$ |
| | | 1. | | | | | $6 \frac{7}{10}$ |
| | | $\frac{8}{2}$ | | | | | $3 \frac{7}{20}$ |

| 3 | | | 11 ,A, | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plata baxa. | | | Plata fina. | | | | |
| Ma. | on, | och, | Ma, | on, | och, | to, | gra, |
| 100, | 0, | 0, | 13 | 7, | 5, | 2, | 0 |
| 50, | 0, | 0, | 6, | 7. | 6, | 4, | 0 |
| 10, | 0, | 0, | 1, | 3, | 1, | 2, | 0 |
| 5, | 0, | 0, | | 5, | 4. | 4. | 0 $\frac{1}{5}$ |
| 1, | 0, | 0, | | 1. | 0, | 5, | 7 $\frac{3}{5}$ |
| | 4. | 0, | | | 4. | 2, | 9 $\frac{3}{5}$ |
| | 2, | 0. | | | 2, | 1, | 4 $\frac{4}{5}$ |
| | 1, | 0, | | | 1, | 0, | 8 $\frac{2}{5}$ |
| | | 4, | | | | 3, | 4 $\frac{1}{5}$ |
| | | 2, | | | | 1, | 8 $\frac{1}{10}$ |
| | | 1, | | | | | 10 $\frac{1}{20}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | | 5 $\frac{1}{40}$ |

4 11. 0.

| Plata baxa. | | | Plata fina. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma, | on, | och, | Ma, | on, | och, | to, | gr, | |
| 100, | 0, | 0, | 18 | 4, | 7, | 0, | 8 | |
| 50, | 0, | 0, | 9, | 2, | 3, | 3, | 4 | |
| 10, | 0, | 0, | 1, | 6, | 7, | 0, | 8 | |
| 5, | 0, | 0, | | 7, | 3, | 3, | 4 | |
| 1, | 0, | 0, | | 1, | 3, | 5, | 5 | $\frac{3}{5}$ |
| | 4, | 0, | | | 5, | 1, | 8 | $\frac{4}{5}$ |
| | 2, | 0, | | | | 5, | 10 | $\frac{2}{5}$ |
| | 1, | 0, | | | | 2. | 11 | $\frac{1}{5}$ |
| | | 4, | | | | 4, | 5 | $\frac{3}{5}$ |
| | | 2, | | | | 2, | 2 | $\frac{4}{5}$ |
| | | 1, | | | | 1, | 1 | $\frac{2}{5}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | | 7, | |

| 5. | | | 10.23. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plata baxa. | | | Plata fina. | | | | |
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gran. |
| 100. | 0. | 0. | 22 | 4. | 6. | 5. | 4 |
| 50. | 0. | 0. | 11 | 2. | 3. | 2. | 8 |
| 10. | 0. | 0. | 2, | 2. | 4. | 5. | 4 |
| 5. | 0. | 0. | 1, | 1. | 2. | 2. | 8 |
| 1. | 0. | 0. | | 1, | 6. | 5. | 4 |
| | 4. | 0. | | | 7. | 2. | 8 |
| | 2. | 0. | | | 3. | 4. | 4 |
| | 1. | 0. | | | 1. | 5. | 2 |
| | | 4. | | | | 5. | 7 |
| | | 2. | | | | 2. | 9 $\frac{1}{2}$ |
| | | 1. | | | | 1. | 4 $\frac{3}{4}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | | 8 $\frac{3}{8}$ |

| 6 | | | 10. 22. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plata baxa | | | Plata fina. | | | | |
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | tom. | gra. |
| 100. | 0. | 0. | 27 | 7. | 2. | 4. | 0 |
| 50. | 0. | 0. | 13 | 7. | 5. | 2. | 0 |
| 10. | 0. | 0. | 2. | 6. | 2. | 4. | 0 |
| 5. | 0. | 0. | 1. | 3. | 1. | 2. | 0 |
| 1. | 0. | 0. | | 2. | 1. | 5. | 2 $\frac{2}{5}$ |
| | 4. | 0. | | 1. | 0. | 5. | 7 $\frac{1}{5}$ |
| | 2. | 0. | | | 4. | 2. | 9 $\frac{3}{5}$ |
| | 1. | 0. | | | 2. | 1. | 4 $\frac{4}{5}$ |
| | | 4. | | | 1. | 0. | 8 $\frac{2}{5}$ |
| | | 2. | | | | 3. | 4 $\frac{1}{5}$ |
| | | 1. | | | | 1. | 8 $\frac{1}{10}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | | 10 $\frac{1}{20}$ |

7. 10. 21.

Plata baxa. Plata fina.

| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100. | 0. | 0. | 32 | 4. | 4. | 2. | 8 | |
| 50. | 0. | 0. | 16 | 2. | 2. | 1. | 4 | |
| 10. | 0. | 0. | 3. | 2. | 0. | 2. | 8 | |
| 5. | 0. | 0. | 1. | 5. | 0. | 1. | 4 | |
| 1. | 0. | 0. | | 2. | 4. | 5. | 0 | $\frac{4}{5}$ |
| | 4. | 0. | | 1. | 2. | 2. | 6 | $\frac{2}{5}$ |
| | 2. | 0. | | | 5. | 1. | 3 | $\frac{1}{5}$ |
| | 1. | 0. | | | 2. | 3. | 7 | $\frac{3}{5}$ |
| | | 4. | | | 1. | 1. | 9 | $\frac{4}{5}$ |
| | | 2. | | | | 5. | 10 | $\frac{9}{10}$ |
| | | 1. | | | | 1. | 11 | $\frac{9}{20}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | | 11 | $\frac{38}{40}$ |

10.20

| 8. | | | 10. 20. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plata baxa. | | | Plata fina. | | | | | |
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gran. | |
| 100. | 0. | 0. | 37 | 3. | 6. | 5. | 4 | |
| 50. | 0. | 0. | 18 | 5. | 7. | 2. | 8 | |
| 10. | 0. | 0. | 3. | 5. | 7. | 5. | 4 | |
| 5. | 0. | 0. | 1. | 6. | 7. | 5. | 8 | |
| 1. | 0. | 0. | | 2. | 7. | 5. | 11 | $\frac{1}{5}$ |
| | 4. | 0. | | 1. | 3. | 5. | 11 | $\frac{3}{5}$ |
| | 2. | 0. | | | 5. | 5. | 11 | $\frac{9}{10}$ |
| | 1. | 0. | | | 2. | 5. | 11 | $\frac{19}{20}$ |
| | | 4. | | | 1. | 2. | 11 | $\frac{39}{40}$ |
| | | 2. | | | | 4. | 5 | $\frac{59}{80}$ |
| | | 1. | | | | 2. | 2 | $\frac{59}{160}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | 1. | 1 | $\frac{59}{320}$ |

9 10. 19

| Plata baxa. | | | Plata fina. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gra. |
| 100. | 0. | 0. | 41 | 7. | 0. | 0. | 0 |
| 50. | 0. | 0. | 20 | 7. | 4. | 0. | 0 |
| 10. | 0. | 0. | 4. | 1. | 4. | 0. | 0 |
| 5. | 0. | 0. | 2. | 0. | 6. | 0. | 0 |
| 1. | 0. | 0. | | 3. | 2. | 4. | 9 $\frac{3}{5}$ |
| | 4. | 0. | | 1. | 5. | 2. | 4 $\frac{4}{5}$ |
| | 2. | 0. | | | 6. | 4. | 2 $\frac{2}{5}$ |
| | 1. | 0. | | | 3. | 2. | 1 $\frac{1}{5}$ |
| | | 4. | | | 1. | 4. | 0 $\frac{7}{10}$ |
| | | 2. | | | | 5. | 0 $\frac{7}{20}$ |
| | | 1. | | | | 2 | 6 $\frac{7}{40}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | 1. | 2 $\frac{7}{80}$ |

10      10. 18.

Plata baxa.      Plata fina.

| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | tom. | gra. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100. | 0. | 0. | 46 | 4. | 1. | 4. | 8 |
| 50. | 0. | 0. | 23 | 4. | 0. | 5. | 4 |
| 10. | 0. | 0. | 4. | 5. | 1. | 4. | 8 |
| 5. | 0. | 0. | 2. | 2. | 4, | 5. | 4 |
| 1. | 0. | 0. | | 3, | 5. | 4. | 8 |
| | 4. | 0. | | 1, | 6. | 5. | 4 |
| | 2. | 0. | | | 7, | 2. | 8 |
| | 1. | 0. | | | 3, | 4. | 4 |
| | | 4. | | | 1, | 5, | 2 |
| | | 2. | | | | 5, | 7 |
| | | 1. | | | | 2, | 9 $\frac{1}{2}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | 1, | 4 $\frac{3}{4}$ |

11. 10. 17.

| Plata baxa | | | Plata fina. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | tom. | gran. | |
| 100. | 0. | 0. | 51. | 1. | 3. | 3. | 4 | |
| 50. | 0. | 0. | 25 | 4. | 5. | 4. | 8 | |
| 10. | 0. | 0. | 5. | 0. | 7. | 3. | 4. | |
| 5. | 0. | 0. | 2. | 4. | 3. | 4. | 8 | |
| 1. | 0. | 0. | | 4. | 0. | 4. | 6 | $\frac{2}{5}$ |
| | 4. | 0. | | 2. | 0. | 2. | 3 | $\frac{1}{5}$ |
| | 2. | 0. | | 1. | 0. | 1. | 1 | $\frac{3}{5}$ |
| | 1. | 0. | | | 4. | 0. | 6 | $\frac{4}{5}$ |
| | | 4. | | | 2. | 0. | 3 | $\frac{2}{5}$ |
| | | 2. | | | 1. | 0. | 1 | $\frac{7}{10}$ |
| | | 1. | | | | 3. | 0. | $\frac{17}{20}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | 1. | 6. | $\frac{17}{40}$ |

| 12, | | | 10. 16 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plata baxa, | | | Plata fina. | | | | | |
| Ma, | on, | och, | Ma, | on, | och, | to, | gr, | |
| 100, | 0, | 0, | 55 | 6, | 5. | 2, | 0 | |
| 50, | 0, | 0, | 27 | 7, | 2, | 4. | 0 | |
| 10, | 0, | 0, | 5, | 4, | 5, | 2, | 0 | |
| 5, | 0, | 0, | 2, | 6, | 2, | 4. | 0 | |
| 1, | 0, | 0, | | 4. | 3. | 4. | 4 | $\frac{4}{5}$ |
| | 4, | 0, | | ,2 | 1, | 5, | 2 | $\frac{2}{5}$ |
| | 2, | 0, | | ,1 | 0, | 5, | 7 | $\frac{1}{5}$ |
| | , | 0, | | | 4, | 2, | 9 | $\frac{3}{5}$ |
| | | 4, | | | 2, | 1, | 4 | $\frac{4}{5}$ |
| | | 2, | | | 1, | 0, | 8 | $\frac{2}{5}$ |
| | | 1, | | | | 3, | 4 | $\frac{1}{1}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | 1, | 8 | $\frac{5}{2}$ |

13      10. 15

| Plata baxa. | | | Plata fina. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gra. |
| 100. | 0. | 0. | 60 | 3. | 7. | 0. | 8 |
| 50. | 0. | 0. | 30 | 1. | 7. | 3. | 4 |
| 10. | 0. | 0. | 6. | 0. | 3. | 0. | 8 |
| 5. | 0. | 0. | 3. | 0. | 1. | 3. | 4 |
| 1. | 0. | 0. | | 4. | 6. | 4. | 3 $\frac{1}{5}$ |
| | 4. | 0. | | 2. | 3. | 2. | 1 $\frac{3}{5}$ |
| | 2. | 0. | | 1. | 1. | 4. | 0 $\frac{4}{5}$ |
| | 1. | 0. | | | 4. | 5. | 0 $\frac{2}{5}$ |
| | | 4. | | | 2. | 2. | 6 $\frac{1}{5}$ |
| | | 2. | | | 1. | 1. | 3 $\frac{1}{10}$ |
| | | 1. | | | | 3. | 7 $\frac{3}{5}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | 1. | 9 $\frac{2}{5}$ |

14. 10. 14.

| Plata baxa | | | Plata fina | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | tom. | gran. | |
| 100. | 0. | 0. | 65 | 1. | 0. | 5. | 4 | |
| 50. | 0. | 0. | 32 | 4. | 4. | 2. | 8 | |
| 10. | 0. | 0. | 6. | 4. | 0. | 5. | 4 | |
| 5. | 0. | 0. | 3. | 2. | 0. | 2. | 8 | |
| 1. | 0. | 0. | | 5. | 1. | 4. | 1 | $\frac{3}{5}$ |
| 0 | 4. | 0. | | 2. | 4. | 5. | 0 | $\frac{4}{5}$ |
| 0 | 2. | 0. | | 1. | 2. | 2. | 6 | $\frac{2}{5}$ |
| 0 | 1. | 0. | | | 5. | 1. | 3 | $\frac{1}{5}$ |
| | | 4. | | | 2. | 3. | 7 | $\frac{3}{5}$ |
| | | 2. | | | 1. | 1. | 9 | $\frac{4}{5}$ |
| | | 1. | | | | 3. | 4. | $\frac{9}{10}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | 1. | 8 | $\frac{9}{20}$ |

15 | 10. 13.

Plata baxa. | Plata fina.

| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100, | 0, | 0, | 69 | 6, | 0, | 4. | 0 |
| 50, | 0, | 0, | 34 | 7, | 0, | 2, | 0 |
| 10, | 0, | 0, | 6, | 7, | 6, | 4, | 0 |
| 5, | 0, | 0, | 3, | 3. | 7, | 2, | 0 |
| 1, | 0, | 0, | | 5, | 4, | 4, | 0 |
| | 4, | 0, | | 2, | 6, | 2, | 0 |
| | 2, | 0, | | 1, | 3, | 1, | 0 |
| | 1, | 0, | | | 5, | 3, | 6 |
| | | 4, | | | 2, | 4. | 9 |
| | | 2, | | | 1, | 2, | 4 $\frac{1}{2}$ |
| | | 1, | | | | 4, | 2 $\frac{1}{4}$ |
| | | | | | | 2, | 1 $\frac{1}{2}$ |

16. 10. 12.

| Plata baxa | | | Plata fina. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | tom. | gra. |
| 100. | 0. | 0. | 74 | 3. | 4. | 2. | 8 |
| 50. | 0. | 0. | 37 | 1. | 6. | 1. | 4 |
| 10. | 0. | 0. | 7. | 3. | 4. | 2. | 8 |
| 5. | 0. | 0. | 3. | 5. | 6. | 1. | 4 |
| 1. | 0. | 0. | | 5. | 7. | 3. | 10 $\frac{2}{5}$ |
| | 4. | 0. | | 2. | 7. | 4. | 11 $\frac{1}{5}$ |
| | 2. | 0. | | 1. | 3. | 5. | 5 $\frac{3}{5}$ |
| | 1. | 0. | | | 5. | 5. | 8 $\frac{4}{5}$ |
| | | 4. | | | 2. | 5. | 10 $\frac{2}{5}$ |
| | | 2. | | | 1. | 2. | 11 $\frac{1}{5}$ |
| | | 1. | | | | 4. | 5 $\frac{3}{5}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | 2. | 2 $\frac{4}{5}$ |

| 17 | 10. 11. |
|---|---|
| Plata baxa. | Plata fina. |
| Ma. on. och. | Ma. on. och. tom. gra. |
| 100. 0. 0. | 79 0. 6. 1. 4 |
| 50. 0. 0. | 39 4. 3. 0. 8 |
| 10. 0. 0. | 7. 7. 2. 1. 4 |
| 5. 0. 0. | 3. 7. 5. 0. 8 |
| 1. 0. 0. | 6, 2. 3. 8 $\frac{4}{5}$ |
| 4. 0. | 3, 1. 1. 10 $\frac{2}{5}$ |
| 2. 0. | 1, 4, 3. 11 $\frac{1}{5}$ |
| 1. 0. | 6, 1. 11 $\frac{3}{5}$ |
| 4. | 3, 0, 11 $\frac{4}{5}$ |
| 2. | 1, 3, 5 $\frac{9}{10}$ |
| 1. | 4, 8 $\frac{19}{20}$ |
| $\frac{1}{2}$ | 2, 4 $\frac{19}{40}$ |

18      10. 10.

| Plata baxa. | | | Plata fina. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma, | on, | och, | Ma, | on, | och, | to, | gr, | |
| 100, | 0, | 0, | 83 | 6, | 0, | 0, | 0 | |
| 50, | 0, | 0, | 41 | 7, | 0, | 0, | 0 | |
| 10, | 0, | 0, | 8. | 3, | 0, | 0, | 0 | |
| 5, | 0, | 0, | 4, | 1, | 4, | 0, | 0 | |
| 1, | 0, | 0, | | 6, | 5, | 3, | 7 | $\frac{1}{5}$ |
| | 4, | 0, | | 3, | 2, | 4, | 9 | $\frac{3}{5}$ |
| | 2, | 0, | | 1, | 5, | 2, | 4 | $\frac{4}{5}$ |
| | 1, | 0, | | | 6, | 4, | 2 | $\frac{2}{5}$ |
| | | 4, | | | 3, | 2, | 1 | $\frac{1}{5}$ |
| | | 2, | | | 1, | 4, | 6 | $\frac{3}{5}$ |
| | | 1, | | | | 5, | 3 | $\frac{3}{10}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | 2, | 7, | $\frac{2}{5}$ |

| 19 | | | 10, 9, | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plata baxa. | | | Plata fina. | | | | | |
| Ma. | on, | och, | Ma, | on, | och, | to, | gra, | |
| 100, | 0, | 0, | 88 | 3, | 1, | 4. | 8 | |
| 50, | 0, | 0, | 44 | 1. | 4. | 5, | 4 | |
| 10, | 0, | 0, | 8, | 6, | 5, | 4. | 8 | |
| 5, | 0, | 0, | 4 | 3, | 2. | 5. | 4 | |
| 1, | 0, | 0, | | 7, | 0, | 3, | 5 | $\frac{3}{5}$ |
| | 4. | 0, | | 3, | 4. | 1, | 8 | $\frac{4}{5}$ |
| | 2, | 0. | | 1, | 6, | 0, | 10 | $\frac{2}{5}$ |
| | 1, | 0, | | | 7, | 0, | 5 | $\frac{1}{5}$ |
| | | 4, | | | 3, | 3, | 2 | $\frac{3}{5}$ |
| | | 2, | | | 1, | 4, | 7 | $\frac{3}{20}$ |
| | | 1, | | | | 5, | 3 | $\frac{13}{20}$ |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | 2, | 7 | $\frac{13}{40}$ |

| 20 | | | 10. 8. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plata baxa. | | | Plata fina. | | | | |
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | tom. | gra. |
| 100. | 0. | 0. | 93 | 0. | 3. | 3. | 4 |
| 50. | 0. | 0. | 46 | 4. | 1. | 4. | 8 |
| 10. | 0. | 0. | 9. | 2. | 3. | 3. | 4 |
| 5. | 0. | 0. | 4. | 5. | 1. | 4. | 8 |
| 1. | 0. | 0. | | 7. | 3. | 3. | 4 |
| | 4. | 0. | | 3. | 5. | 4. | 8 |
| | 2. | 0. | | 1. | 6. | 5. | 4 |
| | 1. | 0. | | | 7. | 2. | 8 |
| | | 4. | | | 3. | 4. | 4 |
| | | 2. | | | 1. | 5. | 2 |
| | | 1. | | | | 5. | 7 |
| | | ½ | | | | 2. | 9 ½ |

ochava. De manera, que lo que se añade de cobre en las ligas, se ha de sacar de la plata fina en las Aleaciones, por la exalacion que el cobre haze, porque no se sacando, saldra la plata aventajada, y no ay para que lo salga, pues la ley no obliga mas de à lo justo.

Iten, que las pesas del oro, sean en todos nuestros Reynos, y Señorios iguales con el peso de la Ciudad de Toledo, &c.

LAS pesas del oro, siempre fueron dinerales de monedas; y manda esta ley, que sean iguales con el peso de la Ciudad de Toledo, assi de doblas, como de coronas, que por ser Ciudad grande, y de mucho trato, y la mas mediterranea de España, se tenia alli los originales dellas, como estava el marco en Burgos, hasta que los Señores Reyes Catolicos entregaron el marco, y estas pesas a Pedro Vegil, Platero de sus Altezas, para que todo lo traxesse en la Corte, para corregir, y afinar todas las pesas, y hazer las ordenanças de las Casas de Moneda, dõde en muchas cosas se tomò su parecer, como de hombre q̃ tenia mucha experiencia, y practica, en lo tocante à la arte suya. Y assi mandaron en la ley 59. titulo 21. del libro 5. que los Tesoreros de Casas de Moneda tuviesse cada vno vn marco concertado con el q̃ tenia Pedro Vegil. Desuerte, que entonces se le quitò à Burgos el marco original de Castilla; y à Toledo, las pesas del oro: Y mandaron, que huviesse Marcador mayor que las hiziesse, y marcasse; y hasta que este oficio se proveyò, anduvieron en la Corte en poder de Pedro Vegil.

*Ley 59. que los tesoreros tẽgã marco concertado con el de Pedro Vegil.*

LEY

## LEY V. TITVLO XXI. LIBRO V. que pone el valor del marco de la plata,

OTro si, porque la plata estè en su justo valor, porque los que quisieren hazer labrar della Reales, ayan algũ provecho: Mandamos, y ordenamos, que en todos los dichos nuestros Reynos, valga vn marco de plata de ocho onças, y de ley de onze dineros, y quatro granos, sesenta y cinco reales, ò su valor, y à este respeto la plata de mas ley, y de menos ley, y no mas, so pena que el que mas lo vendiere, ò lo diere en pago, pierda por cada vez la plata, ò su valor, cõ mas el dos tanto, la mitad para la nuestra Camara, y de la otra mitad, la mitad para el que lo acusare, y la otra mitad para el Iuez, ò executor que lo sentenciare, y executare.

### A R P H E.

POR Esta ley mandaron los Señores Reyes Catolicos, Don Fernando, y Doña Isabel, en las Cortes de Medina del Campo, año de 1497. que cada marco de plata de ley de 11. dineros, y 4. granos valiesse sesenta y cinco reales, y cada real de à 34. maravedis, que hazen 2210. maravedis; y sale cada grano de ley por 8. maravedis, y ¼ de maravedi, porque 11. dineros, y 4. granos, montan 268. granos, como he dicho en la tabla de las leyes, mandaron entonces en la ley segunda del mismo titulo, y libro, que de cada marco de plata se saquen 67. reales sencillos, y adelante se confirma en la ley 13.

*Vn marco de plata de 11. dineros, y 4. granos vale 65. reales.*

*De cada marco de plata se sacan. 67 reales.*

Estos 67. reales, contando à 4. granos de ley en cada real,

real, salen los mismos 268. granos, y contando à ocho maravedis, y $\frac{1}{4}$ de maravedi cada grano, salen los mismos 2210. maravedis; pero à los reales, no les queda de peso mas de 33. maravedis à cada vno, y desta manera 67. reales à 33. maravedis, montan 2211. maravedis, y 268. granos, à 8 $\frac{1}{4}$ cada grano, montan los mismos 2211. maravedis, de donde se entiende, que los 68. maravedis que sobran de 65. reales, que vale el marco de la plata à 67. que salen dèl, se suplen con vn marauedi que sale de cada real: y el que sobra de 2210. à 2211. que montan los 67. reales à 33. maravedis cada vno, ò los 268. granos de ley à 8 $\frac{1}{4}$ cada vno, y estos maravedis hinchen los 65. reales, con darles à cada vno de valor, y estimacion, despues de acuñado 34. maravedis, pero antes que se le eche el cuño, no representa moneda, sino vna pieça pequeña de plata, en forma redonda, que sesenta y siete pieças como ella pesan vn marco, y vale cada vna, treinta y tres maravedis, y todas juntas 2210. maravedis, como he dicho.

*Vn real sin cuño, y armas, no vale mas de 33. maravedis.*

*El real sin cuño, y armas, no es moneda.*

## §. II.

*Porque los que quisieren mandar labrar reales, ayan algun provecho, &c.*

EL provecho de los mercaderes, es despues de averreducido la plata à la ley del Reyno, y quitado el señorage, y lo que pueden del valor, segun viene la plata ensayada. Que de 67. reales, que salen de cada marco, dexan vno al Tesorero, para sus derechos, y de algunos Oficiales de los mayores, y menores, y sacan 66. reales de cada marco. Demanera, que les queda vn real, y deste real, pagan al ensayador tres maravedis largos de cada marco, y al hundidor, donde le ay nombrado, por ley, tres maravedis, y donde no le ay, lo hunden à su costa, que es lo

lo mismo, poco mas, ò menos, y pagan tambien los sopladores, y lo que cuesta el cobre para ligar, y lo que mengua, que sacado todo del real, quedaràn de ocho hasta diez maravedis de ganancia en cada marco, y mas lo que grangean de los derechos de los oficiales de las casas, que cada vno por su interesse rinde algo de lo que le toca, porque se venga à labrar à su casa: y por este real que sacan, cuentan cada grano de ley por 8. maravedis, y $\frac{1}{3}$ de maravedi: y cada dinero por 200. maravedis, y el marco de plata fina por 2400. maravedis, no valiendo cada dinero por esta ley mas de 198. maravedis, y el marco de la plata fina 2376. maravedis. Y desta cuenta que los Mercaderes traen, nace el dezir, que las barras de 2380. no son 12. dineros, y que no ay doze dineros en ninguna plata, y otras cosas fuera de todo buen discurso, cuenta, y verdad, como algunos quieren sustentar, no entendiendo que sino huviera doze dineros, no tuvieran fundamento las demàs leyes de doze dineros abaxo, y que por esta ley de que voy tratando, se mandò que valiesse vn marco de onze dineros, y quatro granos de ley 2210. maravedis que sale el dinero en 198. y no mas, y el grano en ocho $\frac{1}{4}$, y el marco de plata fina en 2376. maravedis. La prueba de su error està, en que si vn dinero vale (como ellos dizen) 200. maravedis, los onze dineros seràn 2200. y no quedan para los quatro granos mas de diez maravedis, por donde queda condenada su cuenta: y la que digo, es la verdadera, como la enseña esta tabla. *Vn grano de ley vale ocho maravedis, y $\frac{1}{4}$*

*Tabla del valor de la plata en diuersas leyes.*

| Dineros. | Granos. | Maravedis. |
|---|---|---|
| 12, | 288, | 2376 |
| 11, | 264, | 2177 |
| 10, | 240, | 1980 |
| 9, | 216, | 1782 |
| 8, | 192, | 1584 |
| 7, | 168, | 1386 |
| 6, | 144, | 1188 |
| 5, | 120, | 990 |
| 4, | 96, | 792 |
| 3, | 72, | 594 |
| 2, | 48, | 396 |
| 1, | 24, | 198 |
| | 12, | 99 |
| | 6, | 49 $\frac{1}{2}$ |
| | 4, | 33 |
| | 1, | 16 $\frac{1}{2}$ |
| | 1, | 8 $\frac{1}{4}$ |

Y a este respeto la plata de mas ley, y la de menos ley,&c.

DEclara esto, que si cada grano vale 8. $\frac{1}{4}$ vn dinero que tiene 24.granos, valdra 198.y 12. dineros montaràn 2376. maravedis, que son 70. reales menos quatro maravedis. Pero ya por general cuenta introducida de muchos años vienen los ensayes de 12.dineros de Indias, numerados por 2380.maravedis, que son 70. reales, porque es cuenta justa: y los quatro maravedis que van mas, importan poco, pues valiendo 65. reales vn marco de onze, y quatro: y valiendo 70. reales vn marco de doze dineros, echando cinco reales de liga a cada marco, se suplen los setenta, à que viene ensayado, y ninguna plata sube destos 2380. de donde se entiende, y concluye, que andan justos en el numerar los ensayadores de Indias, y de aqui abaxo se entienden sus ensayes, segun los maravedis que traxere la plata de valor; porque si viene de dos mil y ciento y catorze maravedis, se han de partir por ciento y noventa y ocho, que vale cada dinero, y montarà 10. dineros, y sobrarà 134. maravedis, que partidos estos por ocho $\frac{1}{4}$ que vale cada grano, montan diez y seis granos, que hazen 132. maravedis, y sobraràn dos maravedis, que es de lo que no se haze cuenta en Indias: de manera, que la plata que viniere ensayada por dos mil y ciento y catorze maravedis, se ha de entender que trae de ley diez dineros y diez y seis granos, y assi se deve contar la de mas, ò menos, advirtiendo, que en Indias nunca numeran la plata con vnidades, sino con diezes enteros, aunque la hallen de mas, ò menos: porque la que hallan de ley de 2214. ponen por ellos 2210. y la que hallan de 2215. la ponen de 2220. porque en subiendo de cinco, la suplen à diez: y baxando de cinco, la dexan en el nu-

*Vn marco de plata fina vale 2376. marauedis.*

numero de diez, que le queda, porque, como digo, toda la plata que viene del Perù, no trae vnidades en su cuenta, sino 2210. 2220. 2230. 2240. 2250. y por este orden, ninguna barra trae 2211. 2212. 2213. 2214. 2215. porque en llegando à este numero, ponen 2220. Y asi, no vienen tampoco barras de 2216. 2217. 2218. 2219. porque no traen vnidades, ni sellan con punçon de menos numero que diez.

La plata de Nueva-España, nunca ha venido ensayada, y asi la compran, y venden a ojo, y no se ensaya, porque se afina con madera, puesto el fuego encima, y en cendras grandes de cernada de leña, y ceniza de tuetanos de cuernos de carnero: y como el fuego le dà encima, haze recoger el plomo, y la maleza que tiene al fondo della, y parece pura, y fina por arriba, y por el suelo puede estàr cargada de plomo, ò cosa peor: y por no tener igualdad, no le sacan vñetada para hazer ensaye della, sino traenla asi, para que à tiento se compre, y venda, en que vnas vezes se gana, y otras se pierde.

Del Perù se traìan antes q̃ huviesse la Casa de Moneda de Lima, vnos texuelos q̃ vsavan los Indios por moneda: y llamavãlo plata cotriẽte, y corria à los principios à cinco pesos, de à 450. maravedis el marco, que son 6. ducados, y despues se fue con la malicia deteriorando: y aunque se vendia à seis ducados el marco, no valia à sesenta reales. Para hazer las ligas, y Aleaciones de la plata, se ha de contar el marco por dineros, y granos de ley: y para comprarla, y reducirla à la ley por maravedis, es muy bien que venga asi declarada su ley, y valor, como lo enseñan estas tablas.

Ta-

*Tabla del valor de la plata fina de doze dineros de ley, en todas las pesas del marco.*

| | |
|---|---|
| 8.onças, | 2376 |
| 4 onças, | 1188 |
| 2.onças, | 594 |
| 1.onça, | 297 |
| 4.ochavas, | 148 $\frac{1}{2}$ |
| 2.ochavas, | 74 $\frac{1}{4}$ |
| 1.ochava, | 37 $\frac{1}{8}$ |
| 1.tomin, | 6 $\frac{9}{48}$ |
| 1.grano, | $\frac{37}{27}$ |

*Tabla del valor de la plata, de ley de onze dineros, y quatro granos, en todas las pesas del marco.*

| | | |
|---|---|---|
| 8, onças, | 2210 | |
| 4, onças, | 1105 | |
| 2, onças, | 552 | $\frac{1}{2}$ |
| 1, onça. | 276 | $\frac{1}{4}$ |
| 4, ochavas, | 138 | $\frac{1}{8}$ |
| 2, ochavas, | 69 | $\frac{1}{16}$ |
| 1, ochava, | 34 | $\frac{17}{32}$ |
| 1, tomin, | 5 | $\frac{3}{4}$ |
| 1, grano, | | $\frac{34}{72}$ |

Por las quales tablas se entiēde, valer vn grano de peso de plata fina, vna blāca, y $\frac{1}{72}$ abo de blaca, y la plata de 11. y 4. vale vn grano de peso vna blanca menos $\frac{1}{36}$ abo de blanca. Este es el valor de la plata, y en qualquiera ley que tenga, multiplicando los dineros por 198. maravedis, y los granos por ocho maravedis, y $\frac{1}{4}$ de maravedi, que vale cado vno, se sabrà lo que vale el marco; porque si fuere de 7. dineros, y 6. granos, que los siete dineros, valen por la tabla del valor de la plata en diversas leyes 1386. maravedis, y los seis granos,

nos,49 $\frac{1}{2}$ ſumarà todo 1435.maravedis,y $\frac{1}{2}$ y tanto valdrà eſte marco de plata deſta ley, y por eſte precio ſe multiplicaràn ſi fueren tres,ò mas marcos, porque tres vezes 1435 $\frac{1}{2}$ ſumaràn 4306.maravedis,y $\frac{1}{2}$ y tanto ſe darà por tres marcos de plata de ſiete dineros,y ſeis granos de ley cada marco,aunque la cendrada, por ſer coſtoſa de afinar, la venden los afinadores por la cuenta vieja de 200.maravedis el dinero à 71.reales, y à 72. porque ſiendo mas,ò menos de la ley,dizen,que es mercaderia,y no obligada à ley,por la coſta, y ocupacion perſonal para afinarla.

## *LEY XIIII. TITVLO XXI. LIBRO V. en la declaracion de las leyes antes, adiccion 6.*

OTro ſi,porque demàs de la dicha moneda de vellon, que de nuevo mandamos labrar, ſegun de ſuſo eſta ordenado, conviene para el dicho vſo,y comercio, que aya moneda mas menuda de blancas, como haſta aqui la ha avido,y ay: y porque aquella no ſe podria buenamente labrar à la ley, y forma que la otra moneda de vellon: Mandamos, que ſe labre la dicha moneda de blancas, que dos dellas valgan vn maravedi,en eſta forma.Que tengan de ley 4. granos de plata fina,y del marco ſe hagan 220.piezas, con que ſe permitan ſeis piezas de falta,poco mas,o menos en cada marco, por ſer tantas en numero, y tan menuda moneda.

*Dozientas blancas han de ſalir de vn marco.*

***

ARPHE.

EL Rey Don Felipe Segundo, nueſtro Señor, que eſtà gozando de Dios en el Cielo, ordenò en las Cortes de Madrid, año de mil y quinientos y ſeſenta y ſeis, que ſe labraſſe moneda de vellon rico, que llamaron quartillos, y quartos de ſeſenta y dos granos de ley por marco, y ceſſaron por algunos buenos reſpetos, y aſsi no tratarè della, ſino del vellon pobre que anda aora en las blancas, y ochavos, que en la adiccion ſexta deſta dicha ley, manda que tenga eſta moneda quatro granos de plata fina cada marco de cobre. Y para entender eſto bien, es neceſſario tener en la memoria (como he dicho en la tabla maeſtra) que cada grano de ley de doze dineros, haze en e marco vn tomin, y quatro granos de peſo; pues, ſegun eſto, quatro granos de ley, haràn cinco tomines, y quatro granos del marco, y eſta cantidad ſe ha de echar de plata fina en cada marco de cobre, para que ſalga con quatro granos de ley: y porque en las hundiciones grandes, es mucha la exalacion que el cobre haze, ſe añaden à cada marco dos ochavas, que es tres marcos à cada ciento, poco mas: y eſto, ſegun la calidad del cobre: que ſi es limpio, ſe han de echar à ochava, y media por marco, y de tableros forjados à ochava por marco, que baſta.

*Ochavos, y blancas tiene 4. granos de plata fina en cada marco.*

Ta-

*Tabla de como se liga el vellon, para que salga de ley de quatro granos.*

| Cobre. | | | Plata. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | on. | och. | Ma. | on. | och. | to. | gr. |
| 100. | 0. | 0. | 1. | 3, | 0, | 5, | 4 |
| 50. | 0. | 0. | | 5. | 4, | 2, | 8 |
| 10. | 0. | 0. | | 1. | 0, | 5, | 4 |
| 5. | 0. | 0. | | | 4, | 2, | 8 |
| 1. | 0. | 0. | | | | 5, | 4 |
| | 4. | 0. | | | | 2, | 8 |
| | 2. | 0. | | | | 1. | 4 |
| | 1. | 0. | | | | | 8 |
| | | 4. | | | | | 4 |
| | | 2. | | | | | 2 |
| | | 1. | | | | | 1 |
| | | $\frac{1}{2}$ | | | | | $\frac{1}{2}$ |

Esta plata con que se ha de dàr ley al cobre, ha de ser pura, y cendrada, y no de otra manera, porque es à poco mas, ò menos otra qualquier liga que se haga, y no se guarda la ley como suena, y desta manera por la tabla maestra deste primero libro, se sacarà lo que se ha de echar de plata à qualquier vellon en la ley que se mãdare labrar, pues con vn poco de diligencia se acertarà el derecho camino, sin confundirse en nada.

Fin del libro quarto.



# LIBRO QVINTO, TRATA DE LAS PESAS DEL oro, y de su ley, y ligas, y Aleaciones.

## *LEY II. TITVLO XXII. LIBRO V. què pesas se han de hazer para pesar la moneda de oro, y què señales han de tener.*

PRimeramente, ordenamos, y mandamos, que sean hechas pesas de hierro, ò latòn, con q̃ se pesen en nuestra Corte, y en todas las Ciudades, Villas, y Lugares de los dichos nuestros Reynos de Castilla, y de Leõ, las monedas de excelẽtes, y medios excelentes, y de

de Castellanos, y quartos de excelẽtes, y medio Castellano, y Doblas, y Florines, y Aguilas, y Ducados, y Cruzados, y Coronas, cada vna dellas bien concertadas, y justas, y que sean acuñadas con sus trocheles en la forma siguiente. Que las pesas de excelente, tengan cada vna en la parte de encima las diuisas de yugo, y flechas con vna E. debaxo. Y cada pesa de medio excelente, y de Castellano, y dobla de la vanda, que todo es vn peso, tengan vn Castillo encima, y vna C. al pie. Y cada pesa de quatro de excelente, y medio Castellano, tengan vn leon encima. Y cada pesa de Florin, tenga vna F. con vna corona encima. Y cada pesa de aguila, vna aguila. Y cada pesa de los ducados, y cruzados, que es todo vn peso, vna Y. griega, con vna corona encima, y vna D. al pie. Y cada pesa de corona, vna corona, &c.

ARPHE.

Estas pesas, y señales, son las que mandaron hazer los Señores Reyes Catolicos, en las Cortes de Valencia, año de 1488. a Pedro Vegil, que deviò de ser quãdo se le entregarõ las pesas de Toledo, y el marco de Burgos, que tuvo en su poder algunos años. Y destas monedas vsaron en sus tiempos, aunque aora solo han quedado en vso para el comprar, y vender del oro labrado, y en Texos, ò Rieles, las pesas de Castellanos, porque en esta pesa se diò la ley al oro, como dirè adelante. Y para hazerla, se dividiò el marco en 50. piezas, y de la vna se hizo la pesa del Castellano: y de la mitad, la de medio Castellano.

*En la pesa del Castellano se diò la ley, y valor al oro.*

Para las Coronas, se dividiò el marco en 68. piezas: y la vna, es peso de vna Corona, que es la misma pesa de los Escudos, que aora se labran. Para los Florines, se dividiò el

*Peso de los Escudos.*

*Peso de los reales.* el marco en 67. piezas: y la vna, es peso de vn Florin, que es el mismo que pesa vn real sencillo, que tiene cada vno 68. granos, y $\frac{52}{67}$ abos de grano, que es casi 69. granos de marco.

Estas pesas, con las demas de ducados, y cruzados, han cessado, porque no se labran estas monedas, y solo han quedado las de los escudos, y de los reales, y las pesas de Castellanos.

## LEY III. TITVLO XXII. LIBRO V. que las faltas se pesen con granos de laton, y no con granos de trigo.

OTro si, porque pesandose las faltas destas monedas con granos de trigo, podria aver engaño, porque vnos son mayores, y otros menores: Mandamos, y ordenamos, que sean hechas pesas de laton de vn grano, y de dos granos, y de tres, y de seis, señaladas encima cada vna de la suma de los granos que pesa, y que sean bien concertadas las dichas pesas, y puestas en ellas alguna marca conocida de la persona, que por Nos serà diputada para las hazer.

## ARPHE.

*Pesar con granos de trigo, es cosa antigua.* VSavan algunos Plateros, y Cambiadores pesar las faltas de las monedas de oro con granos de trigo, porque eran los que respondian a los granos del marco: y por ser desiguales, mandaron alli en Valencia los mismos Señores Reyes entonces, que Vegil hiziesse estos granos para pesar el oro: y para hazellos, tomò

mo por original la pesa de medio Castellano: y de la mitad de otro tanto peso, hizo vna pesa que llamò dos tomines: y de la otra mitad, partida por medio, hizo otra pesa de vn tomin. Este tom. partido en dos partes iguales de la vna, hizo vna pesa de seis gr. y de la mitad desta, hizo otra de 3. granos: y la otra parte, dividiò en tres: y de las dos, hizo pesa de 2. granos: y de la restante, hizo pesa de vn grano: de manera, que todas quatro pesas 6.3.2.1. hazen 12. gr. y juntas, pesan vn tomin; y assi, sale à cada tomin 12. gr. y al Castellano le cupieron 8. tomines, y por esta razon contiene noventa y seis granos destos. *Por la pesa de medio Castellano se hizieron los granos del oro.*

Por ser la pesa del Castellano original destos granos, se diò en ella la ley, y valor al oro, y deste peso se compusieron todas las 15. pesas, que entonces se hizieron para solo pesar oro, y no otra cosa, en la forma siguiente.

La primera, tiene 50. Castellanos, ò 400. tomines, ò 4800. granos, y tiene vn marco de 8. onças. *Pesas de oro.*

La segunda, tiene 30. Castellanos, ò ducientos y quarenta tomines, ò 2880. granos.

La tercera, tiene 20. Castellanos ò 160. to. ò 1620. gr.

La quarta, es de 10. Castellanos, ò 80. tom. ò 960. gran.

La quinta, es de 5. Castellanos, ò 40. tom. ò 480. gran.

La sexta, es de 3. Castellanos, ò 24. tom. ò 288. granos.

La septima, es de 2. Castellanos, ò 16. tom. ò 192. gran.

La octava, es de vn Castellano, ò 8. tomin. ò 96. granos.

La novena, es de medio Castellano, ò 4. tom. ò 48. gran.

La dezima, es de 2. tomines, ò 24. granos.

La dezima primera, es de vn tomin, ò 12. granos.

La dezima segunda, es de 6. granos.

La dezima tercia, es de 3. granos.

La dezima quarta, es de 2. granos.

La dezima quinta, es de vn grano.

Estas son las pesas del oro, y no se puede vsar de otras en este metal de la onça abaxo.

## *LEY XII. TITVLO XXII. LIBRO V. que quando faltare marco para pesar la plata, ò pesas para pesar el oro recurran al Marcador mayor.*

OTro si, mádamos, que cada, y quando que en qualquier Ciudad, ò Villa, ò Lugar, ò en qualquiera de las dichas nuestras Casas de Moneda faltare marco para pesar la plata, ò pesas para pesar el oro acuñadas, y señaladas en la manera susodicha, que ocurra à la nuestra Corte à la persona que assi por Nos fuere nombrada, ò à aquel que por Nos por tiempo fuere proveido de este oficio, el qual se las darà marcadas de las dichas señales, por manera que no pesen con otras.

### ARPHE.

ORdenaron los mismos alli en Valencia estas leyes con las demàs tocantes à la labor de la moneda, y siempre anduvieron en la Corte los originales destas monedas con el marco en poder de Pedro Vegil, que fue el primero nombrado en el oficio de Marcador mayor de Castilla, al qual sucediò Diego de Ayala, Platero que fue de la Serenissima Reyna, y se le entregaron los originales dellas, con facultad de tener estos originales en Avila, donde despues lo passò con facultad real en Iuan de Ayala su hijo, y este las tuvo en Avila, hasta que con su muerte, aviendo espirado esta merced, el Rey nuestro Señor mandò traer los originales à la Corte, donde estuvieron depositados, hasta que este oficio se

*Pedro Vegil primero Marcador mayor de Castilla.*

se tornò à proveer en Felipe de Venavides, Tapicero mayor de su Magestad, y muy acepto à su servicio.

El Rey D. Felipe Segund, hizo Marcador mayor à Felipe de Venavides. Ley 59. que no se consienta andar las pesas gastadas para los dineralesde monedas.

Hizo Diego de Ayala este oficio con gran cuidado, porque como en la ley 59. se mandò que no se permitiesse por los Maestros de balança, que las pesas de monedas anduviessen gastadas, sino muy justas al peso, hazialas corregir cada año en todo el Reyno, assi en las Casas de Moneda, como en las otras partes, visitando las pesas à Plateros, Boticarios, Mercaderes de seda, Especieros, y Joyeros, dando à todos pesas nuevas, y quebrandoles las viejas, y gastadas: y à los Plateros de oro, hazia tener à cada vno vn juego de las quinze pesas (que he dicho) que son desde cincuenta Castellanos, hasta vn grano: y à los de plata vn marco corregido, con mas las pesillas de adarmes, y pesantes, hasta la pesa de medio pesante, y assi à los demàs, no permitiendo pesa remendada.

Despues Iuan de Ayala su hijo, tuvo en esto menos curiosidad, y no se probeia el Reyno de pesas: y por esto, cada vno corregia sus marcos, y pesas con los originales que en las cabeças de Partido tenian los Marcadores nombrados por las Ciudades, ò Villas, y assi andan aora entre los mas, todas pesas remendadas, y añadidas con estaño, y todas de las mismas que Diego de Ayala hizo: porque Iuan de Ayala, nunca hizo pesa de diez Castellanos arriba, à causa que subiendo de diez, dieron en pesar, todos por el marco, que haze cincuenta Castellanos: y las quatro onças, veinte y cinco Castellanos, y las demas piezas del enseña esta tabla.

(?)

Mar-

## *Marco partido por las pesas del oro.*

Tabla primera.

| Marco. | | Pesas. | | |
|---|---|---|---|---|
| Onças. | Ocha. | Cast. | to. | gra. |
| 8, | 0 | 50, | 0, | 0 |
| 4, | 0 | 25, | 0, | 0 |
| 2, | 0 | 12, | 4, | 0 |
| 1, | 0 | 6, | 2, | 0 |
| | 4 | 3, | 1, | 0 |
| | 2 | 1, | 4, | 6 |
| | 1 | | 6, | 3 |

*La ochava de el marco tiene 72. granos de los suyos, y de los granos del oro tiene 75.*

POr la qual tabla se vè, como la ochava del marco, tiene seis tomines, y tres granos destos, y à esta causa, no tienen conveniencia estos granos con los del marco, porque la ochava, no tiene sino seis tomines de los suyos, que hazen 72. granos: y de los del Castellano, son 75. de manera, que tiene destos 3. granos mas que de los suyos: y estos granos del oro, hazen en el marco 4800. y los del marco, no son mas de 4608. (como dexo dicho.) Y por esta razon, se divertian algunos, por no entender la diferencia que hazen los vnos granos à los otros en el peso. Y llegò hasta tanto la ignorancia de no conocer los granos del marco, vsados antes que Pedro Vegil hiziesse los del Castellano, que algunos lo tenian por invencion mia.

LEY

## *LEY XIII. TITVLO XXI. LIBRO V. que pone la moneda de oro que el Rey Don Felipe Segundo, mandò labrar, y se acrecienta el valor.*

MAndamos, que en las mas Casas de Moneda destos Reynos, se labre moneda de oro, y plata de nuestro nombre, y cuño, y Armas, y conforme à la estampa que a las dichas Casas de la Moneda se les embia. Y que la dicha moneda de oro, y plata se labre en esta manera; conviene à saber, que se labren escudos sencillos, y dobles de oro, de ley de veinte y dos quilates, y de sesenta y ocho piezas de escudos sencillos por marco, que es conforme a la ley, y peso que los Escudos del Emperador, y Rey mi Señor tienen. Y que ansi mismo se labren reales sencillos, dobles, y de à quatro, de ley de onze dineros, y quatro granos, y de à sesenta y siete reales sencillos por marco, que son de la misma ley, y peso de los reales que hasta aqui se han labrado: de manera, que en la dicha moneda de oro, y plata, quanto à la ley, y peso no aya mudança, ni alteracion alguna. Y queremos que los escudos que hasta aqui por ley teniã de valor, y estimaciõ trecientos y cinquenta maravedis, se suban, y crezcan à quatrocientos maravedis, y que en este precio, y estimacion de quatrocientos maravedis corran, passen, y se reciban: y que de mas del dicho precio, no puedan correr, ni passar, ni venderse en alguna manera, so las penas que por leyes, y pragmaticas destos Reynos estàn puestas à los q̃ dàn, ò venden, cõprã, ò reciben la dichá moneda de oro à mas precio del que

por Nos està puesto, el qual dicho valor, y estimacion de quatrocientos maravedis: y de lo que suso està dicho, sea, y se entienda, ansi en los escudos que de nuevo se labraren de nuestra estampa, y cuño, como en los que hasta aqui estàn labrados, y se entienda ansi mismo en los escudos estrangeros destos Reynos, siendo de la misma ley, y peso. Y en quanto toca à los ducados dobles, y sencillos, Castellanos dobles del cuño, y Armas de los Señores Reyes Catolicos nuestros visavuelos: mandamos que aquellos corran, el ducado sencillo à quatrocientos y veinte y nueve maravedis, y el doble à ochocientos y cinquenta y ocho maravedis: y el Castellano de veinte y dos quilates, à quinientos y quarenta y quatro maravedis. Y porque demàs desto ay otras especies de monedas de oro de veinte y dos quilates, de las que no vàn aqui declaradas, ansi destos Reynos, como de fuera dellos, mandaremos sobre esto platicar, y hazer declaracion, con que en el entre tanto no se impida la corriente, y curso della: y en lo que toca à los reales, y moneda de plata, que se ha de labrar de la ley, y peso, que dicha es, no es nuestra voluntad que en ellos, ni en los reales antiguos aya mudança alguna en la estimacion, y valor, sino que corran al mesmo precio de treinta y quatro maravedis, como hasta aqui han valido, y corrido, guardandose en lo demàs que toca à la labor de la dicha moneda lo que està proveìdo, y ordenado por las leyes, y pragmaticas de estos Reynos, que sobre esta razon estàn hechas.

(∴)

## ARPHE.

Setenta y ocho años se labrò en estos Reynos la moneda del cuño, y armas de los Señores Reyes Catolicos, que aunque vino à Reynar en ellos el Serenissimo Rey Don Felipe Primero, Archiduque de Austria, hijo del Emperador Maximiliano, y yerno de sus Altezas, y batiò moneda de su cuño, y armas, por su temprana muerte durò poco. Y el tiempo que viviò la Serenissima Reyna Doña Iuana su muger, que fueron muchos años, siempre conservò la moneda de sus padres, sin que el gran Cesar Carlos Quinto su hijo la mudasse, aunque Reynò en estos Reynos. Solo en Indias hizo batir moneda con la devisa de las columnas de Hercules, sobre vnas hondas de mar, y plus vltra, por inscripcion, y los escudos que de su cuño andan.

*Setenta, y ocho años se labrò la moneda de los Reyes Catolicos en Castilla que no se labrò de otro cuño.*

Despues en las Cortes de Madrid el año de 1566. ordenò esta ley, y el acrecentamiento del valor del oro, la Sacra Magestad del Rey Don Felipe Segundo nuestro Señor, por donde cessò la divisa, de yugo, y flechas, y la de las columnas, y se hizieron nuevos cuños de sus Armas, donde se juntaron con las de Castilla, y Leon, Aragon, Cicilia, y Granada. Las de Austria, Borgoña, Artoes, Brabante, Flandes, y Tirol, y vltimamente Portugal, con el reverso de Castillos, y Leones.

Lo substancial de esta ley, es el cimiento del valor en las monedas de oro, y por no se labrar ya en estos Reynos, sino solos los escudos, no se tratarà de las demàs. Estos escudos, son conformes en ley, y peso, con los que andavan antes, que siempre fueron de 22. quilates de ley, y de 68 escudos sencillos por marco, assi en Castila, como en Italia, y Francia.

Oro q̃ es.

El oro, es el mas subido, y estimado metal que nace en la tierra, y tan libre de toda corrupcion, que ningun elemento, ni el tiempo le corrompe, ni comiendose es ponçoñoso, como otros metales, antes para muchas enfermedades es medicina. Y entre otras virtudes que naturaleza le comunicò, tiene vna particular, que conforta la flaqueza del coraçon, y engendra alegria, y magnanimidad, quita la melancolia, limpia las nuves de los ojos, y su quemadura no alça ampolla. Nace en muchos lugares, mayormente en la India Oriental, y en muchas del Poniente, y en los rios de España se halla entre las arenas de Tajo, Guadalquivir, Bernesga, y Miño, por passar sus corrientes por algunos minerales dello. Tiene el oro de ley en su mayor fineza 24. quilates. La causa porque le nombraron asi, no fue de necessidad, sino porque en este numero se halle mucha perfeccion, y mas partes aliquotas para contar sin embaraço, y por esto se cuentan 24. quilates en el oro fino, como se cuentan 12. dineros en la plata fina, que es la misma proporcion. Pero porque siempre el oro nace con alguna mezcla de plata, ò cobre, segun el mineral que se le llega, nunca esta mezcla se cuenta, sino solo lo que tiene de oro fino, y aquello se le dà de ley, como si tomassemos vn marco, ò vna onça de oro de 22. quilates de ley, y le hiziessemos 24. partes, las 22. serian oro, y las 2. plata, ò cobre, y por esto se llama de 22 quilates, porque no tiene mas de fino. Esta razon es de Vegil, la qual tomada en rigor, la misma ley tendràn las 2. partes que las 22. mas quiso por este termino dar à entender, que lo que es ley en el Castellano, ò en la onça, ò marco, es lo que tiene de oro fino, porque lo demas sirve al peso, y no a la ley.

El oro fino no tiene 24. quilates de ley en cada Castellano.

Tiene, pues, el oro en su mayor fineza 24. quilates: y cada quilate, tiene 4. granos: de manera, que se cuentan por medio quilate los 2. granos, y vn quarto de quilate

al

al 1. grano. Esto se entiende, en vn Castellano de peso, porque (como he dicho) en la pesa del Castellano se diò la ley al oro en los tiempos passados, pues es tan antigua esta ley en las monedas de oro destos Reynos, y de los estraños

## *Como se liga el oro fino de 24. quilates, para baxallo à 22. quilates.*

PAra entender, què cantidad de liga se ha de echar à vn Castellano de oro fino de veinte y quatro quilates, para reducirlo à veinte y dos quilates de ley, se ha de presuponer, que los ocho tomines que tiene el Castellano, son veinte y quatro quilates: y los quatro tomines, son doze quilates: y los dos tomines, seràn seis quilates: y el vn tomin, seràn tres quilates: y ocho granos, seràn dos quilates: y quatro granos, vn quilate: y dos granos, $\frac{1}{2}$ quilate: y vn grano, $\frac{1}{4}$ de quilate, como enseña esta tabla.

 Ta-

*Tabla II. del Castellano partido por quilates.*

| Tomines. | Granos. | Quilates. |
|---|---|---|
| 8, | 0, | 24, |
| 4, | 0, | 12, |
| 2, | 0, | 6, |
| 1, | 0, | 3, |
| | 8, | 2, |
| | 4, | 1, |
| | 2, | $\frac{1}{2}$ |
| | 1, | $\frac{1}{4}$ |

ENtendido esto, si se quisiere ligar vn Castellano de oro fino de 24. quilates, hansele de echar dos quilates de liga para reducirlo à 22. porque ya he dicho que no se llama ley, sino solo lo que tiene de oro fino el Castellano de peso: y estos 2. quilates, vienen por la tabla à ser 8. granos del tomin del oro: y tanto lleva de liga vn Castellano de oro fino, sacandole otros 8. granos del oro, para que hundido junto, salgan 8. tomines solos de peso, y 22. quilates de ley en el Castellano, y à las demàs partes les cabrà lo que esta tabla enseña.

Ta-

*Tabla III. de la liga que lleua el oro fino para reducirlo à 22. quilates de ley.*

| Oro. | | Liga. |
|---|---|---|
| Tomines. | Granos. | Granos. |
| 8, | 0, | 8, |
| 4, | 0, | 4, |
| 2, | 0, | 2, |
| 1, | 0, | 1, |
| | 8, | $\frac{2}{3}$ |
| | 4, | $\frac{1}{3}$ |
| | 2, | $\frac{1}{6}$ |
| | 1, | $\frac{1}{12}$ |

SI el Castellano se ligare entero, hanse de añadir à los 8. granos $\frac{2}{3}$ de grano, y con esta liga saldràn despues de hundido vn Castellano; y 8. granos, y $\frac{2}{3}$ de grano de peso, y 22. quilates de ley en el oro.

*Liga de vn Castellano de oro fino, 8. granos y $\frac{2}{3}$ de grano.*

Quando de este oro fino se liga vn marco, se multiplican 8. granos, y $\frac{2}{3}$ de grano por 50. Castellanos, que tiene el marco, y suman los granos 400. y 100. tercios de grano, que hazen 33. granos, y $\frac{1}{3}$ y todo junto son 433. granos, y $\frac{1}{3}$ los quales se parten por 12. haziendoles tomines, y salen 36. tomines, y sobra vn grano, y vn tercio de grano.

Poneſe el grano, y el tercio en la ſuma, y los tomines ſe parten por ocho, haziendolos Caſtellanos; y ſalen quatro Caſtellanos, y ſobran quatro tomines; poneſe los tomines en la ſuma, y los Caſtellanos adelante, y ſale con quatro Caſtellanos, y quatro tomines, y vn grano, y $\frac{1}{3}$ de grano de liga, y deſpues de hundido, $\overline{4.\ 4\ 1\ \frac{8}{3}}$ haze todo, cinquenta y quatro Caſtellanos, y quatro tomines, y vn grano, y $\frac{2}{3}$ de grano de peſo, y 22. quilates de ley en todo el oro.

*Liga de vn marco de oro fino, es 4. Caſtellanos, y 4 tomines, y vn grano, y vn tercio de grano $\frac{1}{3}$.*

## *Como ſe ligan las craçadas de cien marcos, ò mas, de oro fino de 24. quilates de ley.*

PARA ligar vna craçada de cien marcos de oro de veinte y quatro quilates, que cada marco lleva de liga quatro Caſtellanos, y quatro tomines, y vn grano, y $\frac{1}{3}$ de grano, ſe multiplican primero los quatro Caſtellanos por ciento, y hazen quatrocientos; y los tomines, hazen otros quatrocientos; y los granos, hazen cien, y el tercio de grano, haze cien tercios, que reducidos, hazen treinta y tres granos, y ſobra. Poneſe el tercio en la ſuma, y los treinta y tres granos, ſe juntan con los ciento, y hazen, ciento y treinta y tres: los quales ſe parten por doze, haziendo los tomines, y ſalen onze tomines, y ſobra vn grano: poneſe el grano en la ſuma, y los tomines ſe juntan con los quatrocientos, y haze quatrocientos y onze: los quales ſe parten por ocho, haziendo los Caſtellanos, y ſale $\overline{9.\ 1.\ 3.\ 1.\ \frac{1}{3}}$ cinquenta y vn Caſtellanos, y ſobran tres tomines; poneſe los tomines en la ſuma, y los Caſtellanos ſe juntan con los quatrocientos

cientos y hazen quatrocientos y cinquenta y vn Castellanos: los quales se parten por cinquenta, para hazer los marcos, y salen nueve marcos, y sobra vn Castellano. Ponese el Castellano en la suma, y los marcos adelante, y queda toda con nueve marcos, y vn Castellano, y tres tomines, y vn grano, y $\frac{1}{3}$ de grano, y tanto se dirá que les cabe de liga à los cien marcos de oro fino de veinte y quatro quilates, para que hundida la craçada, salga con ciento y nueve marcos, y vn Castellano, y tres tomines, y vn grano, y $\frac{1}{3}$ de grano de peso, y veinte y dos quilates de ley en todo el oro.

Esta liga ha de ser hecha de plata, y cobre, y la que tiene cinco partes de cobre, y siete de plata, es la mejor, pero es fuerça que sea de tanta plata, como cobre, para que la moneda salga de buen color; cuya liga de cien marcos abaxo enseña esta tabla.

*Liga de 100 marcos de oro fino, es 9 marcos, 1 Castellano, 3 tomines, 1 grano, y $\frac{1}{3}$ de grano.*

*Liga del oro, ha de ser de plata, y cobre, partes iguales.*



*Tabla IIII. de la liga del oro fino, desde cien marcos hasta vn tomin.*

| Oro fino. | | | | Liga. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | cas. | to. | gr. | Ma. | cas. | tom. | gra. |
| 100. | 0. | 0. | 0 | 9. | 1. | 3. | 1 1/3 |
| 50. | 0. | 0. | 0 | 4. | 25. | 5. | 6 2/3 |
| 10. | 0. | 0. | 0 | | 45. | 1. | 1 1/3 |
| 5. | 0. | 0. | 0 | | 22. | 4. | 6 2/3 |
| 1. | 0. | 0. | 0 | | 4. | 4. | 1 1/3 |
| | 10. | 0. | 0 | | | 7. | 2 2/3 |
| | 5. | 0. | 0 | | | 3. | 7 1/3 |
| | 1. | 0. | 0 | | | | 8 2/3 |
| | | 4. | 0 | | | | 4 1/3 |
| | | 2. | 0 | | | | 2 1/6 |
| | | 1. | 0 | | | | 1 1/12 |

*Yerros en la hundicion fuerte en cien marcos, ò mas.*

SI hundida la craçada de 100. marcos de oro, sale cō tres quartos de quilate de ventaja, se ligarà mirando que los $\frac{1}{4}$ de quilate, se cuentan en cada Castellano, y hazen 3. granos, y $\frac{2}{12}$ abos de grano de peso: y siendo los 100. marcos 5000. Castellanos, haràn en todos 15000. granos, y 15000. dozavos de grano, que reducidos, hazen 1250. granos: y juntos con los 15000. hazen 16250. granos, los quales se parten por 12. haziendo los tomines, y salen 1354. tomines, y sobran dos granos: ponense los granos en la suma, y los tomines se parten por 8. haziēdolos 3. 19. 2. 2. Castellanos, y salen 169. Castellanos, y sobran 2. tomines. Estos se ponen en la suma, y los Castellanos se parten por 50. para hazerlos marcos, y salen 3. marcos, y sobran 19. Castellanos, ponense los Castellanos en la suma, y los marcos adelante, y queda toda con 3. marcos 19. Castellanos 2. tomines, y 2. granos: y tanto se ha de echar de liga à los 100. marcos de oro que salieren en la crazada con tres quartos de quilate de ventaja en cada Castellano, que es la quantidad que se dexò de echar en la hundicion, aunque pocas vezes, acontece semejante descuidado, que antes sucede salir faltas de ley, que aventajadas las hundiciones. Y en el oro, por ser de mayor importancia qualquier sobra, ò falta que en la plata, se deve mirar con mayor atencion, porque de detenerse en la crazada para añadir ley, aunque el fuego no gasta, ni consume el oro, por ser incorruptible: gastase de la liga, mayormente si es de cobre, y por esto echan à cada Castellano $\frac{1}{\ }$ de grano mas que haze 9. granos: y à cada marco 4.$\frac{3}{\ }$ Castellanos,

nos, y 5. tomines, y 6. granos, y en las craçadas de 100. marcos arriba se echa algo mas.

Para ligar oro mas baxo que de 24. quilates, y mas alto que de 22. se hara por las tablas siguientes. Ya se ha puesto la de 24. y la que se sigue, es para 23. quilates, y $\frac{3}{4}$ de quilate.

$\frac{1}{4}$ 23. $\frac{3}{4}$

| Oro. | | | Liga. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | cas. | tom. | Ma. | cas. | tom. | gran. | |
| 100. | 0. | 0. | 7. | 44. | 7. | 8 | $\frac{2}{3}$ |
| 50. | 0. | 0. | 3. | 47. | 3. | 10 | $\frac{1}{3}$ |
| 10. | 0. | 0. | | 39. | 3. | 11 | $\frac{2}{3}$ |
| 5. | 0. | 0. | | 19. | 5. | 11 | $\frac{5}{6}$ |
| 1. | 0. | 0. | | 3. | 7. | 7 | $\frac{1}{6}$ |
| | 10 | 0. | | | 6. | 3 | $\frac{5}{6}$ |
| | 5. | 0. | | | 3. | 1 | $\frac{11}{12}$ |
| | 1. | 0. | | | | 7 | $\frac{7}{12}$ |
| | | 4. | | | | 3 | $\frac{15}{24}$ |
| | | 2. | | | | 1. | $\frac{25}{48}$ |

| Oro. | | | Liga. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | caſ. | to. | Ma. | caſ. | to. | gr. |
| 100, | 0, | 0, | 6. | 33 | 4, | 4, |
| 50, | 0, | 0, | 3. | 16 | 6, | 2, |
| 10, | 0, | 0, | | 33 | 2, | 10 |
| 5, | 0, | 0, | | 16 | 5, | 5, |
| 1. | 0, | 0, | | 3. | 3, | 1, |
| | 10 | 0, | | | 5, | 5, |
| | 5, | 0, | | | 2, | 8, $\frac{1}{2}$ |
| | 1, | 0, | | | | 6, $\frac{1}{2}$ |
| | | 4, | | | | 3, $\frac{1}{4}$ |
| | | 2, | | | | 1, $\frac{3}{4}$ |

| $\frac{3}{4}$ Oro. | | | $23.\ \frac{1}{4}$ Liga. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mar. | caſ. | to | Mar. | caſ. | tom. | gra. |
| 100. | 0. | 0. | 5. | 23. | 0. | 11. $\frac{1}{3}$ |
| 50. | 0. | 0. | 2. | 41. | 0. | 5. $\frac{2}{3}$ |
| 10. | 0. | 0. | | 28. | 1. | 8. $\frac{1}{3}$ |
| 5. | 0. | 0. | | 14. | 0. | 10. $\frac{1}{6}$ |
| 1, | 0. | 0. | | 2. | 6. | 6. $\frac{5}{6}$ |
| | 10. | 0. | | | 4. | 6. $\frac{1}{6}$ |
| | 5. | 0. | | | 2. | 3. $\frac{1}{12}$ |
| | 1. | 0. | | | | 5. $\frac{5}{12}$ |
| | | 4. | | | | 2. $\frac{17}{46}$ |
| | | 2. | | | | 1. $\frac{40}{48}$ |

23.

| Oro. Ma. | cas. | to. | Liga. Ma. | cas. | to. | gra. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100. | 0. | 0. | 4. | 25. | 3. | 6. | $\frac{2}{3}$ |
| 50. | 0. | 0. | 2 | 12. | 6. | 9. | $\frac{1}{3}$ |
| 10. | 0. | 0. | | 22. | 4. | 6. | $\frac{2}{3}$ |
| 5. | 0. | 0. | | 11. | 2. | 3. | $\frac{1}{3}$ |
| 1. | 0. | 0. | | 2. | 2. | 0. | $\frac{2}{3}$ |
| | 10. | 0. | | | 3. | 7. | $\frac{1}{3}$ |
| | 5. | 0. | | | 1. | 9. | $\frac{2}{3}$ |
| | 1. | 0. | | | | 4. | $\frac{1}{3}$ |
| | | 4. | | | | 2. | $\frac{1}{6}$ |
| | | 2. | | | | 1. | $\frac{1}{12}$ |

$1.\frac{1}{4}$ $22.\frac{3}{1}$

| Oro. | | | Liga. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | cas. | to. | Ma. | cas. | to. | gran. |
| 100. | 0. | 0. | 3. | 19 | 2. | 2. |
| 50. | 0. | 0. | 1. | 34 | 5. | 1. |
| 10. | 0. | 0. | | 16 | 7. | 5. |
| 5. | 0. | 0. | | 8. | 3. | 8. $\frac{1}{2}$ |
| 1. | 0. | 0. | | 1. | 5. | 6. $\frac{1}{2}$ |
| | 10 | 0. | | | 2. | 8. $\frac{1}{2}$ |
| | 5. | 0. | | | 1. | 4. $\frac{1}{4}$ |
| | 1. | 0. | | | | 3. $\frac{3}{12}$ |
| | | 4. | | | | 1. $\frac{3}{4}$ |

$1\frac{1}{2}$ $22.\frac{1}{2}$

| Oro. | | | Liga. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gr. | |
| 100, | 0, | 0, | 2. | 25 | 2, | 9, | $\frac{1}{3}$ |
| 50, | 0, | 0, | 1. | 12 | 5, | 4, | $\frac{2}{3}$ |
| 10, | 0, | 0, | | 12 | 4, | 3, | $\frac{1}{3}$ |
| 5, | 0, | 0, | | 6, | 2, | 1, | $\frac{2}{3}$ |
| 1, | 0, | 0, | | 1, | 2, | 0, | $\frac{1}{3}$ |
| | 10 | 0, | | | 1, | 9, | $\frac{2}{3}$ |
| | 5, | 0, | | | | 10 | $\frac{2}{3}$ |
| | 1, | 0, | | | | 2, | $\frac{1}{6}$ |
| | | 4, | | | | 1, | $\frac{1}{15}$ |

| Oro. $1.\frac{3}{4}$ | | | Liga. $22.\frac{1}{4}$ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gr. |
| 100, | 0, | 0, | 2, | 12 | 6, | 9. $\frac{1}{9}$ |
| 50, | 0, | 0, | 1. | 6, | 3, | 4, $\frac{2}{3}$ |
| 10, | 0, | 0, | | 11, | 2, | 3, $\frac{1}{3}$ |
| 5, | 0, | 0, | | 5. | 5, | 1. $\frac{2}{3}$ |
| 1, | 0, | 0, | | 1, | 1, | 0, $\frac{8}{3}$ |
| | 10 | 0, | | | | 10 $\frac{5}{6}$ |
| | 5, | 0, | | | | 5, $\frac{5}{12}$ |
| | 1. | 0, | | | | 1. $\frac{1}{12}$ |
| | | 4, | | | | |

Todas estas ligas se han de pesar justas, y si tuviere la liga mucho cobre, se echarà vn poco larga con consideracion, porque no se puede en esto dàr regla, como quando es de solo cobre, mas hase de añadir algo sobre lo justo para la exalacion, y con esto quedarà de la ley de 22. quilates, porque no mengue de la liga justa, y salga aventajado de ley, porque serà en daño del dueño.

*Como se alea el oro baxo con el fino.*

AContece muchas vezes tener oro baxo, y tener tambien oro fino, y si con el oro fino se quiere subir el baxo à 22. es esta la manera.

Vno tiene vn Castellano de oro de 18. quilates, y para reducirlo à 22. resta los 18. de los 22. y salen al alcance 4. quilates: mirase luego quantos quilates lleva de ventaja el 24. al 22. y es en cada Castellano 2. quilates, y lo demas de vn marco abaxo enseña esta tabla.

*Tabla V. de la ventaja q̃ lleva el oro fino al oro de 22. quilates.*

| | |
|---|---|
| 50, Castellanos, | 100, Quilates, |
| 24, Castellanos, | 48, Quilates, |
| 12, Castellanos, | 24, Qnilates, |
| 6, Castellanos, | 12, Quilates, |
| 3, Castellanos. | 6, Quilates, |
| 2, Castellanos, | 4, Quilates, |
| 1, Castellano, | 2, Quilates, |
| 4, Tomines, | 1, Quilate, |
| 2, Tomines, | $\frac{1}{2}$ Quilate, |
| 1, Tomin, | $\frac{1}{4}$ De quilate, |
| 4, Granos, | $\frac{1}{12}$ De quilate, |
| 2, Granos, | $\frac{1}{24}$ De quilate, |
| 1, Grano, | $\frac{1}{58}$ De quilate, |

PVes llevando cada Castellano 2. quilates de ventaja, seràn en 4. quilates 2. Castellanos, y por esta razon si à vn Castellano de oro de 18. quilates, echan 2. Castellanos de 24. saldràn 3. Castellados 22. Esto es, segun Iuan Perez de Moya, que lo prueva por quilates, y no por peso, porque se han de sacar de los dos Castellanos los 4. quilates q̃ tiene mas de liga el Castellano de 18. para que entre à ligarse con ellos el oro fino, pues no se hazien do esto, saldria el oro aventajado de la liga del tomin, y 4. granos q̃ montan los 4. quilates, q̃ seria 1. grano, y $\frac{1}{3}$ de grano, y assi sacando el tomin, y quatro granos de los dos Castellanos de oro fino, quedaràn vn Castellano, y 6.

tomines, y 8. granos, y tanto se ha de echar de oro fino à vn Castellano de 18. quilates, para que salgan 2. Castellanos, y 6. tomines, y 8. granos de peso, y 22. quilates de ley en todo el oro, y las demàs partes que tuviere de Castellano abaxo, se sabrà haziendo tabla, diziendo: si à vn Castellano que son 8. tomines, les cabe 1. Castellano, y 6. tomines, y 8. granos, à los 4. tomines, les cabràn 7. tomines, y 4. granos de oro fino, y assi le irà con la tabla hasta 1. grano, que no se pone por no ser necessario.

| | | |
|---|---|---|
| 2. | o. | 6. |
| o. | 1. | 4. |
| 1. | 6. | 8. |

Y si fuere tan baxo este oro, que no tenga mas de 13. quilates; y $\frac{1}{4}$ de quilate, restados estos de 22. quedã 8. quilates, y $\frac{3}{4}$ de quilate. Pues los 8. quilates, hazen 4. Castellanos de oro fino, y los $\frac{3}{4}$ hazen tres tomines, y todo junto 4. Castellanos, y 3. tomines, sacados destos, los ocho quilates, y $\frac{3}{4}$ de quilate, que son 8. granos de cada Castellano, y vn grano de cada tomin, todo montarà 2. tomines, y 11. granos, y esto es lo q̃ se ha de sacar de los 4. Castellanos, y 3. tomines de oro fino, y quedaràn 4. Castellanos, y vn grano de oro fino. Y assi digo, que si à vn Castellano de oro de 13. quilates, y $\frac{1}{4}$ de quilate le echan 4. Castellanos, y vn grano de oro fino, saldràn 5. Castellanos, y 1. grano de oro de 22. quilates de ley.

| | | |
|---|---|---|
| 4. | 3. | o. |
| | 2. | 11. |
| 4. | o. | 1. |

Si esta liga fuere por marcos, conviene advertir, que los 24. quilates, que tiene de ley el oro fino, solo se cuenta en vn Castellano, y assi en los demàs quilates que tuviere qualquier oro baxo. Y por los quilates que tuviere, se han de multiplicar los que salieren al marco del tal oro. Pongo por caso, q̃ vn Castellano de oro fino tiene 24. quilates, estos 24. se multiplicã por 50. Castellanos, q̃ tiene el marco, y salẽ 1200. quilates à todo el marco, y assi en los demàs oros baxos, como se verà en esta tabla

## TABLA VI. DE LOS QVILATES *que hazen los Castellanos en los marcos.*

| Marcos. | Quilates. | Quilates. |
|---|---|---|
| 1. de | 24. haze | 1200. |
| 1. de | 23. haze | 1150. |
| 1. de | 22. haze | 1100, |
| 1. de | 21. haze | 1050. |
| 1. de | 20. haze | 1000. |
| 1. de | 19. haze | 950. |
| 1. de | 18. haze | 900. |
| 1. de | 17. haze | 850. |
| 1. de | 16. haze | 800. |
| 1. de | 15. haze | 750. |
| 1. de | 14. haze | 700, |
| 1. de | 13. haze | 650, |
| 1. de | 12. haze | 600, |
| 1. de | 11. haze | 550, |
| 1. de | 10. haze | 500. |
| 1. de | 9. haze | 450, |
| 1. de | 8. haze | 400, |
| 1. de | 7. haze | 350, |
| 1. de | 6. haze | 300, |

| | | |
|---|---|---|
| 1, de | 5, haze | 250, |
| 1, de | 4, haze | 200, |
| 1, de | 3, haze | 150, |
| 1, de | 2, haze | 100, |
| 1, de | 1, haze | 50. |
| 1, de | $\frac{1}{2}$, haze | 25. |

ENtendida bien la tabla mostrada arriba, si huviere vn marco de 18. quilates en cada Castellano, que seràn en todo el marco 900. quilates, restados estos de 1100. que tiene el marco de 22. que dá 200. quilates, y llevando 2. de ventaja en cada Castellano, el oro fino, al de 22. haràn 100. Castellanos, que son dos marcos. Pues sacando de los dos marcos la liga que les cabe, que es à cada vno 4. Castellanos, vn tomin, y 4. granos, contando 8. granos en cada Castellano, que son sin los $\frac{2}{3}$ de religa, porque en las aleaciones, no se han de contar, sino hazer cada Castellano de 88. granos, quitando los 8. que faltan para 96. que tiene, y alçar con los que le queda, quedaràn sacados los 8. Castellanos, y 2. tomines, y 8. granos, que caben à los 2. marcos, 1. marco, y 41. Castellanos, y 5. tomines, y 4 granos, y tanto se ha de echar de oro fino à vn marco de 18. quilates, para que salgan 2. marcos, y 41. Castellanos, y 5. tomines, y 4. granos de peso, y 22. quilates de ley en todo el oro.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2. | 0. | 0. | 0. |
| | 8. | 2. | 8. |
| 1. | 41. | 5. | 4. |

Esto es, quando el oro baxo es de vna sola ley, pero quando ay diversas leyes, hazese desta manera. Vno tiene 18. Castellanos de oro de 14. quilates, y $\frac{1}{2}$ de ley en cada Castellano, y tiene tambien 7. Castellanos de oro de 20. quilates, y $\frac{5}{7}$ de ley en cada Castellano, y junta-

tamente tiene 13. Castellanos de oro de 18. quilates, y $\frac{1}{4}$ de ley en cada Castellano, y 30. Castellanos de oro de 21. quilates de ley en cada Castellano. Si quiere reducir estas quatro diferencias de oros à 22. quilates, y saber quanto oro fino ha de mezclar con ellas, primero ha de saber, quanto tendràn de ley estas quatro partidas en cada Castellano: lo qual se haze, y sus semejantes, multiplicando cada diferencia de oro por sus quilates. Entiēdese esto, multiplicando los 18. Castellanos del primer oro por sus 14. y $\frac{1}{2}$ y montaràn 261. quilates. Assimismo se multiplicarán los 7. Castellanos por sus 20. quilates, y $\frac{1}{4}$ y montaràn 141. quilates, y $\frac{3}{4}$ de quilate. Multiplicanse tambien los 13. Castellanos por sus 18. quilates, y $\frac{3}{4}$ y montaràn 243. quilates, y $\frac{3}{4}$ de quilate, y juntamente se multiplican los 30. Castellanos por sus 21. quilates, y montaràn 630. quilates. Hecho esto, se suman todas las multiplicacion, como son 261. 141. $\frac{3}{4}$ 243. $\frac{3}{4}$ 630. y mōtaràn 1276. los quales son los quilates que tienen de ley todas las quatro partidas del oro dicho. Sumanse luego los Castellanos por si, como son 18. 7. 13. y 30. y montaràn 68. Castellanos en todo el oro, por los quales se parten los 1276. quilates, y $\frac{1}{2}$ y vendrà al cociente 18. quilates, y sobrarà 52. quilates, y $\frac{1}{2}$. Estos se hazen quartos de quilate, y montan 210. quartos, los quales se parten por los 68. Castellanos, y vendrà à la particion $\frac{3}{4}$ de quilate, y sobraràn seis quartos, que hazen quilate y medio; y porque este quilate y medio es pequeño numero para partir à los 68 Castellanos, se guarda para sacarlo del oro fino que se le añadiere. Por las quales razones se infiere, que cada Castellano de los quatro oros, saldria fundido, junto con 18. quilates, y $\frac{3}{4}$ de ley, y estos se han de restar de 22. y quedaràn 3. quilates, y $\frac{1}{4}$ Pues estos 3. quilates, y $\frac{1}{4}$ se multiplican por los 68. Castellanos, y montaràn

taràn 221. quilates, y destos se saca el 1. quilate, y $\frac{1}{2}$ que sobrò en los oros baxos, y quedan 216. $\frac{1}{2}$ Pues llevando 2. quilates de ventaja el oro fino al 22. seràn en 219. $\frac{1}{2}$ segun las tablas passadas 109. Castellanos, y 6. tomines, y tanto se ha de echar de oro fino con los 68. Castellanos de las 4. partidas dichas, sacando de cada Castellano 8. granos: y de cada tomin 1. grano, porque ya tengo dicho, que han de entrar à ligarse los Castellanos de oro fino, con la liga que sobra en los oros baxos: y sumados, se hallarà caber à los 109. Castellanos, y 6. tomines de oro fino 878. granos, que son los 219. quilates, y $\frac{1}{2}$ que faltaron à los oros baxos, y hazen partidos por 12. setenta y tres tomines, y sobran 2. granos: y los tomines partidos por 8. hazen 9. Castellanos, y sobra 1. tomin, y todo junto haze 9. Castellanos, y vn tomin, y 2. granos, y esto se ha de sacar de los 109. Castellanos, y 6. tomines del oro fino, y quedaràn 100. Castellanos, y 4. tomines, y 10. granos: y tanto se ha de echar de oro fino à los 68. Castellanos de las quatro partidas dichas: y hundido junto, saldrà 168. Castellanos, y 4. tomines, y 10. granos de oro de 22. quilates, y por esta manera se reduciràn qualesquier leyes de oros baxos à los quilates que quisiere: y para sola la ley de 22. quilates, que es la que se manda guardar en la moneda de oro, y en el oro que se labra entre Plateros, serviràn las tablas siguientes, à los que no quisieren trabajar tanto.

| | | |
|---|---|---|
| 109. | 6 | 0 |
| 9. | 1 | 2 |
| 100. | 4 | 10. |

Ta-

*Tablas para alear oro baxo con oro fino.*

$\frac{1}{6}$ 21. $\frac{3}{4}$

| Oro baxo. | | | Oro fino. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | cas. | to. | Ma. | cas. | tom. | gra. | |
| 100. | 0. | 0 | 11. | 22. | 6. | 4 | |
| 50. | 0. | 0 | 5. | 36. | 3. | 2 | |
| 10. | 0. | 0 | 1. | 7. | 2. | 4 | |
| 5. | 0. | 0 | | 28. | 5, | 2 | |
| 1. | 0. | 0 | | 5. | 5. | 10 | |
| | 10. | 0 | | 1. | 1. | 2 | |
| | 5. | 0 | | | 4. | 7 | |
| | 1. | 0 | | | | 11 | |
| | | 4 | | | | 5 | $\frac{1}{2}$ |
| | | 2 | | | | 2 | $\frac{3}{4}$ |
| | | 1 | | | | 1 | $\frac{3}{8}$ |

$\frac{1}{2}$ | 21. $\frac{1}{2}$

| Oro baxo. | | | Oro fino. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | cas. | tom. | Ma. | cas. | tom. | gran. |
| 100. | 0. | 0. | 22. | 45. | 6. | 8 |
| 50. | 0. | 0. | 11. | 22. | 7. | 4 |
| 10. | 0. | 0. | 2. | 14. | 4. | 8 |
| 5. | 0. | 0. | 1. | 7. | 2. | 4 |
| 1. | 0. | 0. | | 11. | 3. | 8 |
| | 10 | 0. | | 2. | 2. | 4 |
| | 5. | 0. | | 1. | 1. | 2 |
| | 1. | 0. | | | 1. | 10 |
| | | 4. | | | | 11 $\frac{1}{2}$ |
| | | 2. | | | | 5 $\frac{3}{4}$ |
| | | 1. | | | | 2 $\frac{7}{8}$ |

$\frac{5}{6}$ 21. $\frac{1}{4}$

Oro baxo. Oro fino.

| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gra. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100. | 0. | 0. | 34. | 18. | 6. | 0. |
| 50. | 0. | 0. | 17. | 9. | 3. | 0. |
| 10. | 0. | 0. | 3. | 21. | 7. | 0. |
| 5. | 0. | 0. | 1. | 35. | 7. | 6. |
| 1. | 0. | 0. | | 17. | 1. | 6. |
| | 10. | 0. | | 3. | 3. | 6. |
| | 5. | 0. | | 1. | 5. | 9. |
| | 1. | 0. | | | 2. | 9. |
| | | 4. | | | 1. | 4. $\frac{1}{2}$ |
| | | 2. | | | | 8. $\frac{1}{4}$ |
| | | 1. | | | | 4. $\frac{1}{8}$ |

21.

1 22.

| Oro baxo. | | | Oro fino. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gra. |
| 100. | 0. | 0, | 45, | 14, | 5, | 4 |
| 50. | 0. | 0, | 22, | 45. | 6. | 8 |
| 10. | 0. | 0, | 4, | 29, | 1, | 4 |
| 5. | 0. | 0, | 2, | 14, | 4. | 8 |
| 1. | 0. | 0, | | 22, | 7, | 4 |
| | 10. | 0, | | 4, | 4. | 8 |
| | 5. | 0, | | 2, | 2, | 4 |
| | 1. | 0, | | | 3, | 8 |
| | | 4, | | | 1, | 10 |
| | | 2, | | | | 11 |
| | | | | | | 5 $\frac{1}{2}$ |

| 1 $\frac{3}{4}$ Oro baxo. | 20. $\frac{2}{4}$ Oro baxo. | | | |
|---|---|---|---|---|
| Mar.cast.to | Mar. | cast. | tom. | gra. |
| 100. 0. 0. | 59. | 14. | 4. | 8. |
| 50. 0. 0. | 29. | 32. | 2. | 4. |
| 10. 0. 0. | 5. | 46. | 3. | 8. |
| 5. 0. 0. | 2. | 48. | 1. | 10. |
| 1. 0. 0. | | 28. | 5. | 2. |
| 10. 0. | | 5. | 5. | 10. |
| 5. 0. | | 2. | 6. | 11. |
| 1. 0. | | | 4. | 7. |
| 4. | | | 2. | 3. $\frac{1}{2}$ |
| 2. | | | 1. | 1. $\frac{3}{4}$ |
| 1. | | | | 7. $\frac{1}{4}$ |

$1\frac{1}{2}$ — $20.\frac{1}{3}$

Oro baxo, — Oro fino.

| Ma, | cast, | to, | Ma, | cas, | to, | gr, |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100, | 0, | 0, | 68, | 35, | 4. | 0 |
| 50, | 0, | 0, | 34, | 17, | 6, | 0 |
| 10, | 0, | 0, | 6, | 43, | 6, | 0 |
| 5, | 0, | 0, | 3, | 21, | 7, | 0 |
| 1, | 0, | 0, | | 34. | 3. | 0 |
| | 10 | 0, | | 6, | 7, | 0 |
| | 5, | 0, | | 3, | 3, | 6 |
| | 1, | 0, | | | 5, | 6 |
| | | 4, | | | 2, | 9 |
| | | 2, | | | 1, | $4\frac{1}{2}$ |
| | | 1, | | | | $8\frac{1}{4}$ |

I. $\frac{3}{4}$ 20. $\frac{1}{4}$

Oro baxo. Oro fino.

| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100. | 0. | 0. | 81. | 0. | 3. | 4. | |
| 50. | 0. | 0. | 40. | 25 | 1. | 8. | |
| 10. | 0. | 0. | 8. | 1. | 0. | 4. | |
| 5. | 0. | 0. | 4. | 0. | 4. | 2. | |
| 1. | 0. | 0. | | 40 | 0. | 10 | |
| | 10 | 0. | | 8. | 0. | 2. | |
| | 5. | 0. | | 4. | 0. | 1. | |
| | 1. | 0. | | | 6, | 5. | |
| | | 4. | | | 3, | 2. | $\frac{1}{2}$ |
| | | 2. | | | 1, | 7. | $\frac{1}{4}$ |
| | | 1. | | | | 9, | $\frac{3}{4}$ |

| 2 | | | 20. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Orobaxo. | | | Oro fino. | | | |
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gr. |
| 100. | 0. | 0. | 91. | 53 | 2, | 8 |
| 50. | 0. | 0. | 45. | 41 | 5; | 4 |
| 10. | 0. | 0, | 9. | 8, | 2, | 8 |
| 5. | 0. | 0, | 4. | 29 | 1, | 4 |
| 1. | 0. | 0, | | 45 | 6. | 8 |
| | 10 | 0, | | 9. | 1, | 4 |
| | 5. | 0, | | 4. | 4, | 8 |
| | 1, | 0, | | | 7, | 4 |
| | | 4, | | | 3, | 8 |
| | | 2. | | | 1, | 10 |
| | | 1, | | | | 11 |

| $2\frac{1}{4}$ | | | $19,\frac{1}{4}$ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oro baxo; | | | Oro fino; | | | |
| Ma. | cast. | tom. | Ma. | cast. | tom. | gran. |
| 100, | 0, | 0, | 103, | 6, | 2. | 0 |
| 50, | 0, | 0, | 51. | 28, | 1. | 0. |
| 10. | 0, | 0, | 10 | 15, | 5. | 0. |
| 5, | 0, | 0, | 5, | 7, | 6. | 6 |
| 1. | 0, | 0, | 1, | 1, | 4. | 6 |
| | 10 | 0, | | 10. | 2. | 6 |
| | 5, | 0, | | 5. | 1. | 3 |
| | 1. | 0. | | 1. | 0. | 3 |
| | | 4. | | 4. | 1 | $\frac{1}{2}$ |
| | | 2, | | 2. | 0 | $\frac{3}{4}$ |
| | | 1, | | 1. | 0 | $\frac{3}{2}$ |

$2\frac{1}{2}$ 19. $\frac{1}{2}$

| Oro baxo, | | | Oro fino. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma, | cast, | to, | Ma, | cas, | to, | gr, |
| 100 | 0. | 0, | 114 | 29, | 1. | 4 |
| 50. | 0. | 0, | 57 | 14, | 4. | 8 |
| 10 | 0. | 0, | 11 | 22, | 7, | 4 |
| 5. | 0. | 0. | 5, | 36, | 3, | 8 |
| 1. | 0. | 0. | 1. | 7. | 2. | 4 |
| | 10 | 0. | | 11 | 3, | 8 |
| | 5. | 0. | | 5, | 5, | 10 |
| | 1. | 0. | | 1, | 1, | 2 |
| | | 4. | | | 4, | 7 |
| | | 2. | | | 2, | $3\frac{1}{2}$ |
| | | 1. | | | 1, | $1\frac{3}{4}$ |

| $2\frac{3}{4}$ Oro baxo. | | | $19.\frac{3}{4}$ Oro fino. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gra. |
| 100. | 0. | 0. | 126. | 2. | 0. | 8. |
| 50. | 0. | 0. | 63. | 1. | 0. | 4. |
| 10. | 0. | 0. | 12. | 30. | 1. | 8. |
| 5. | 0. | 0. | 6. | 15. | 0. | 10. |
| 1. | 0. | 0. | 1. | 13. | 0. | 2. |
| | 10. | 0. | | 12. | 4. | 10. |
| | 5. | 0. | | 6. | 2. | 5. |
| | 1. | 0. | | 1. | 2. | 1. |
| | | 4. | | | 5. | 0. $\frac{1}{2}$ |
| | | 2. | | | 2. | 6. $\frac{1}{4}$ |
| | | 1. | | | 1. | 3. $\frac{1}{8}$ |

| 3 | 19. |
|---|---|
| Orobaxo. | Oro fino. |
| Ma. cast. to. | Ma. cast. to. gr. |
| 100. 0. 0. | 137. 29 0, 0, |
| 50. 0. 0. | 68. 39 4, 0, |
| 10. 0. 0, | 13. 37 4, 0, |
| 5. 0. 0, | 6. 43 6, 0, |
| 1. 0. 0, | 1. 18 6. 0, |
| 10 0, | 13 6, 0. |
| 5. 0, | 6. 7. 0, |
| 1, 0, | 1. 3. 0, |
| 4, | 5. 6. |
| 2. | 2. 9. |
| 1. | 1. 4. $\frac{1}{2}$ |

$3\frac{1}{4}$ $18.\frac{3}{4}$

| Oro baxo. | | | Oro fino. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | cast. | tom. | Ma. | cast. | tom. | gran. |
| 100. | 0. | 0. | 148. | 48. | 1. | 4 |
| 50. | 0. | 0. | 74. | 24. | 0. | 8 |
| 10. | 0. | 0. | 14 | 44. | 6. | 4 |
| 5. | 0. | 0. | 7. | 22. | 3. | 2 |
| 1. | 0. | 0. | 1. | 24. | 3. | 10 |
| | 10 | 0. | | 14. | 7. | 2 |
| | 5. | 0. | | 7. | 3. | 7 |
| | 1. | 0. | | 1. | 3. | 11 |
| | | 4. | | | 5. | 11 $\frac{1}{2}$ |
| | | 2. | | | 2. | 11 $\frac{3}{4}$ |
| | | 1. | | | 1. | 5 $\frac{1}{4}$ |

| $3\frac{1}{2}$ | $18\frac{1}{2}$ |
|---|---|
| Oro baxo. | Oro fino. |
| Ma. cast. to. | Ma. cast. tom. gra. |
| 100. 0. 0 | 160 20. 6. 8 |
| 50. 0. 0 | 80 10. 3. 4 |
| 10. 0. 0 | 16 2. 0. 8 |
| 5. 0. 0 | 8. 1. 0, 4 |
| 1. 0. 0 | 1. 30. 1. 8 |
| 10. 0 | 16. 0. 4 |
| 5. 0 | 8. 0. 2 |
| 1. 0 | 1. 4. 10 |
| 4 | 6. 5 |
| 2 | 3. 2 $\frac{1}{2}$ |
| 1 | 1. 7 $\frac{3}{4}$ |

| $3.\frac{3}{4}$ Oro baxo. | | | $18.\frac{1}{4}$ Oro fino | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gr. |
| 100, | 0, | 0, | 171 | 33 | 6, | 0. |
| 50, | 0, | 0, | 85, | 41 | 7, | 0, |
| 10, | 0, | 0, | 17. | 8, | 3, | 0, |
| 5, | 0, | 0, | 8. | 29 | 1, | 6. |
| 1, | 0, | 0, | 1, | 35 | 7, | 6, |
| | 10 | 0, | | 17 | 1, | 6. |
| | 5, | 0, | | 8. | 4. | 9, |
| | 1. | 0, | | 1, | 5, | 9. |
| | | 4, | | | 6. | 10 $\frac{1}{2}$ |
| | | 2. | | | 3. | 5, $\frac{1}{4}$ |
| | | | | | 1. | 8. $\frac{3}{4}$ |

| 4 | | | | | | 18. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oro baxo. | | | Oro fino. | | | |
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gra. |
| 100. | 0. | 0, | 183 | 16, | 5, | 4 |
| 50. | 0. | 0, | 91, | 33. | 2, | 8 |
| 10. | 0. | 0, | 18 | 16, | 5, | 4 |
| 5. | 0. | 0, | 9, | 8, | 2. | 8 |
| 1. | 0. | 0, | 1, | 41, | 5, | 4 |
| | 10. | 0, | | 18 | 2. | 8 |
| | 5 | 0. | | 9, | 1, | 4 |
| | 1. | 0, | | 1. | 6, | 8 |
| | | 4, | | | 7, | 4 |
| | | 2, | | | 3, | 8 |
| | | 1, | | | 1, | 10 |

| $4\frac{1}{4}$ Oro baxo. | | | $17. \frac{3}{4}$ Oro baxo. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mar. | cast. | to | Mar. | cast. | tom. | gra. |
| 100. | 0. | 0. | 194 | 38. | 2. | 8. |
| 50. | 0. | 0. | 97. | 19. | 1. | 4. |
| 10. | 0. | 0. | 19 | 23. | 6. | 8. |
| 5. | 0. | 0. | 9, | 36. | 7. | 4. |
| 1, | 0. | 0. | 1. | 47. | 3. | 2. |
| | 10. | 0. | | 19 | 3. | 10. |
| | 5. | 0. | | 9, | 5. | 11. |
| | 1. | 0. | | 1, | 7, | 7. |
| | | 4. | | | 7, | 9. $\frac{1}{2}$ |
| | | 2. | | | 3. | 10 $\frac{3}{4}$ |
| | | 1. | | | 1, | 11 $\frac{3}{8}$ |

4 $\frac{1}{2}$ 17. $\frac{1}{2}$

Oro baxo, Oro fino.

| Ma, | cast, | to, | Ma, | cast, | to, | gr, |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 0. | 0, | 206 | 12, | 4. | 0 |
| 50. | 0. | 0, | 130 | 6, | 2, | 0 |
| 10 | 0. | 0, | 20 | 31½ | 2, | 0 |
| 5. | 0. | 0. | 10 | 15, | 5, | 0 |
| 1. | 0. | 0. | 2. | 3. | 1. | 0 |
| | 10 | 0. | | 20 | 5, | 0 |
| | 5. | 0. | | 10 | 2, | 6 |
| | 1. | 0. | | 2, | 0, | 6 |
| | | 4. | | 1, | 0, | 3 |
| | | 2. | | | 4, | 1 $\frac{1}{2}$ |
| | | 1. | | | 2, | 0 $\frac{3}{4}$ |

$4.\frac{3}{4}$ | $17.\frac{1}{4}$

| Oro baxo. | | | Oro fino. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gran. |
| 100. | 0. | 0. | 217. | 35 | 3. | 4. |
| 50. | 0. | 0. | 108. | 42 | 5. | 8. |
| 10. | 0. | 0. | 21. | 38. | 4. | 4. |
| 5. | 0. | 0. | 10. | 44. | 2. | 2. |
| 1. | 0. | 0. | 2. | 8. | 6. | 10 |
| | 10 | 0. | | 21. | 6. | 2. |
| | 5. | 0. | | 10. | 7. | 1. |
| | 1. | 0. | | 2. | 1. | 5. |
| | | 4. | | 1. | 0. | $8.\frac{1}{2}$ |
| | | 2. | | | 4. | $4.\frac{1}{4}$ |
| | | 1. | | | 2. | $2.\frac{1}{8}$ |

| 5 | | | 17. | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Oro baxo. | | | Oro fino | | | |
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gra. |
| 100. | 0. | 0, | 229 | 8, | 2, | 8 |
| 50. | 0. | 0, | 114 | 29. | 1, | 4 |
| 10. | 0. | 0, | 22 | 45, | 6, | 8 |
| 5. | 0. | 0, | 11 | 22. | 7. | 4 |
| 1. | 0. | 0, | 2, | 14, | 4, | 8 |
| | 10. | 0, | | 22 | 7. | 4 |
| | 5 | 0. | | 11, | 3, | 8 |
| | 1. | 0, | | 2. | 2, | 4 |
| | | 4, | | 1, | 1, | 2 |
| | | 2, | | | 4, | 7 |
| | | 1, | | | 2, | 3 $\frac{1}{3}$ |

| $5\frac{1}{4}$ Oro baxo. | | | $16.\ \frac{3}{4}$ Oro baxo. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mar. | cast. | to | Mar. | cast. | tom. | gra. |
| 100, | 0, | 0, | 240 | 31, | 2, | 0. |
| 50, | 0, | 0, | 120, | 15, | 5, | 0. |
| 10, | 0, | 0, | 24 | 3, | 1. | 0. |
| 5, | 0, | 0, | 12. | 1, | 4. | 6. |
| 1, | 0; | 0, | 1, | 20, | 2. | 6. |
| | 10, | 0, | | 24. | 0. | 6. |
| | 5, | 0, | | 12, | 0. | 3. |
| | 1. | 0, | | 2, | 3, | 3. |
| | | 4. | | 1. | 1, | 7. $\frac{1}{2}$ |
| | | 2, | | | 4. | 9. $\frac{3}{4}$ |
| | | 1, | | | 2, | 4. $\frac{7}{8}$ |

$5\frac{1}{2}$ $16.\frac{1}{2}$

| Oro baxo. | Oro fino. |
|---|---|
| Ma. caſt. to. | Ma. caſt. tom. gra. |
| 100. 0. 0 | 252 4. 1. 4 |
| 50. 0. 0 | 126 2. 0. 8 |
| 10. 0. 0 | 25 10. 3. 4 |
| 5. 0. 0 | 12 30. 1. 8 |
| 1. 0. 0 | 2. 26. 0. 4 |
| 10. 0 | 26. 1. 8 |
| 5. 0 | 12. 4. 10 |
| 1. 0 | 2. 4. 2 |
| 4 | 1. 2. 1 |
| 2 | 5. 0 $\frac{1}{2}$ |
| 1 | 2. 6 $\frac{1}{4}$ |

$5.\frac{3}{4}$ $16.\frac{1}{4}$

Oro baxo. Oro fino.

| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100, | 0, | 0. | 263. | 7, | 0. | 8. | |
| 50, | 0, | 0. | 131. | 28 | 4. | 4. | |
| 10; | 0, | 0. | 26. | 15. | 5. | 8, | |
| 5, | 0, | 0. | 13. | 7. | 6. | 10 | |
| 1. | 0, | 0. | 2, | 31. | 6. | 2. | |
| | 10 | 0. | | 26 | 2. | 10 | |
| | 5, | 0. | | 13, | 1. | 5. | |
| | 1 | 0. | | 2. | 5, | 1. | |
| | | 4. | | 1. | 2, | 6. | $\frac{1}{2}$ |
| | | 2. | | | 5, | 3. | $\frac{1}{4}$ |
| | | 1. | | | 2. | 7, | $\frac{3}{4}$ |

| 6 | | | 16. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oro baxo. | | | Oro fino. | | | |
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gra. |
| 100. | 0. | 0. | 275. | 0. | 0. | 0. |
| 50. | 0. | 0. | 137. | 25. | 0. | 0. |
| 10. | 0. | 0. | 27. | 25. | 0. | 0. |
| 5. | 0. | 0. | 13. | 37. | 4. | 0. |
| 1. | 0. | 0. | 2. | 37. | 4. | 0. |
| | 10. | 0. | | 27. | 4. | 0. |
| | 5. | 0. | | 13. | 6. | 0. |
| | 1. | 0. | | 2. | 6. | 0. |
| | | 4. | | 1. | 3. | 0. |
| | | 2. | | | 5. | 6. |
| | | 1. | | | 2. | 9. |

$6\frac{1}{4}$ Oro baxo. $15.\frac{3}{4}$ Oro baxo.

| Mar. | cast. | to | Mar. | cast. | tom. | gra. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100, | 0, | 0, | 286 | 22 | 7, | 4. | |
| 50, | 0, | 0, | 143, | 11 | 3, | 8. | |
| 10, | 0, | 0, | 28 | 32, | 2. | 4. | |
| 5, | 0, | 0, | 14. | 16, | 1. | 2. | |
| 1, | 0, | 0, | 2, | 4, | 1. | 10 | |
| | 10, | 0, | | 28, | 5. | 2. | |
| | 5, | 0, | | 14, | 2. | 7. | |
| | 1. | 0, | | 2, | 6, | 11. | |
| | | 4. | | 1. | 3, | 5. | $\frac{1}{2}$ |
| | | 2, | | | .5 | 8. | $\frac{3}{4}$ |
| | | 1, | | | 2, | 10 | $\frac{3}{8}$ |

| $6\frac{1}{2}$ | $15.\frac{1}{2}$ |
|---|---|
| Oro baxo. | Oro fino. |
| Ma. cast. to. | Ma. cast. tom. gra. |
| 100. 0. 0 | 297 45. 6. 8 |
| 50. 0. 0 | 148 47. 7. 4 |
| 10. 0. 0 | 29 39. 4. 8 |
| 5. 0. 0 | 14 44. 6. 4 |
| 1. 0. 0 | 2. 48. 7. 8 |
| 10. 0 | 29. 6. 4 |
| 5. 0 | 14. 7. 2, |
| 1. 0 | 2. 7. 10 |
| 4 | 1. 3. 11 |
| 2 | 5. 11 $\frac{1}{2}$ |
| 1 | 2. 11 $\frac{1}{4}$ |

$6\frac{3}{4}$ $15,\frac{1}{4}$

Oro baxo, Oro fino;

| Ma. | cast. | tom. | Ma. | cast. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100, | 0, | 0, | 309 | 18, | 6. | 0 |
| 50, | 0, | 0, | 154 | 34, | 3. | 0 |
| 10. | 0, | 0, | 30 | 45, | 7. | 0. |
| 5, | 0, | 0, | 15 | 23, | 3. | 6 |
| 1. | 0, | 0, | 3, | 4, | 5. | 6 |
| | 10 | 0, | | 30. | 7. | 6 |
| | 5, | 0, | | 15. | 3. | 9 |
| | 1. | 0. | | 3. | 0. | 9 |
| | | 4. | | 1, | 4, | $4\frac{1}{2}$ |
| | | 2, | | | 6. | $2\frac{1}{4}$ |
| | | 1, | | | 3. | $1\frac{1}{8}$ |

7 15.

Oro baxo. Oro fino.

| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | g. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100. | 0. | 0. | 320. | 41. | 4. | 8. | |
| 50. | 0. | 0. | 160. | 20. | 6. | 4. | |
| 10. | 0. | 0. | 32. | 4. | 1. | 4. | |
| 5. | 0. | 0. | 16. | 2. | 0. | 8. | |
| 1. | 0. | 0. | 3. | 10. | 3. | 4. | |
| | 10. | 0. | | 32. | 0. | 8. | |
| | 5. | 0. | | 16. | 0. | 4. | |
| | 1. | 0. | | 3. | 1. | 8. | |
| | | 4. | | 1. | 4. | 10. | |
| | | 2. | | | 6. | 5. | |
| | | 1. | | | 3. | 2. | $\frac{1}{4}$ |

$7.\frac{1}{4}$ Oro baxo. | $14.\frac{3}{4}$ Oro fino

| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100, | 0, | 0, | 331 | 33 | 2, | 8. |
| 50, | 0, | 0, | 165 | 41 | 5, | 4, |
| 10, | 0, | 0, | 33. | 8, | 2, | 8, |
| 5, | 0, | 0, | 16. | 29 | 1, | 4. |
| 1, | 0, | 0, | 3, | 15 | 6, | 8, |
| | 10 | 0, | | 33 | 1, | 4. |
| | 5, | 0, | | 16 | 4. | 8, |
| | 1. | 0, | | 3, | 2. | 7. |
| | | 4, | | 1. | 5. | $3\frac{1}{2}$ |
| | | 2. | | | 6. | $7,\frac{3}{4}$ |
| | | 1. | | | 3. | $3.\frac{7}{8}$ |

$7\frac{1}{2}$ $14\frac{1}{2}$

Oro baxo, Oro fino.

| Ma, | cast; | to, | Ma, | cas, | to, | gr, |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 0. | 0, | 343 | 37, | 4, | 0 |
| 50. | 0. | 0, | 171 | 43, | 6. | 0 |
| 10 | 0. | 0, | 34 | 18, | 6, | 0 |
| 5. | 0. | 0. | 17 | 9, | 3, | 0 |
| 1. | 0. | 0. | 3. | 21. | 7. | 0 |
| | 10 | 0. | | 34 | 3, | 0 |
| | 5. | 0. | | 17 | 1, | 6 |
| | 1. | 0. | | 3, | 3, | 6 |
| | | 4. | | 1, | 5, | 9 |
| | | 2. | | | 6, | $10\frac{1}{2}$ |
| | | 1. | | | 3; | $5\frac{1}{4}$ |

$7\frac{1}{4}$ $14,\frac{3}{4}$

Oro baxo; Oro fino;

| Ma. | cast. | tom. | Ma. | cast. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100, | 0, | 0, | 355 | 10, | 3. | 4 |
| 50, | 0, | 0, | 177 | 30, | 1. | 8 |
| 10. | 0, | 0, | 35 | 26, | 0. | 4 |
| 5, | 0, | 0, | 17 | 38, | 0. | 2 |
| 1. | 0, | 0, | 3, | 27, | 4. | 10 |
| | 10 | 0, | | 35. | 4. | 2 |
| | 5, | 0, | | 17. | 6. | 1 |
| | 1. | 0, | | 3. | 4. | 5 |
| | | 4. | | 1, | 6. | $2\frac{1}{2}$ |
| | | 2, | | | 7. | $1\frac{1}{4}$ |
| | | 1, | | | 4. | $0\frac{1}{8}$ |

| 8 | | | 14. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oro baxo. | | | Oro fino | | | |
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gra. |
| 100. | 0. | 0, | 366 | 33. | 2, | 8 |
| 50. | 0. | 0, | 183 | 16. | 5, | 4 |
| 10. | 0. | 0, | 36 | 33, | 2, | 8 |
| 5. | 0. | 0, | 18 | 16. | 5. | 4 |
| 1. | 0. | 0, | 3. | 33. | 2, | 8 |
| | 10. | 0, | | 36. | 5. | 4 |
| | 5 | 0. | | 18, | 2, | 8 |
| | 1. | 0, | | 3. | 5, | 4 |
| | | 4, | | 1 | 6, | 8 |
| | | 2, | | | 7, | 4 |
| | | 1 | | | 3 | 8 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $8\frac{1}{4}$ | | | $13.\ \frac{3}{4}$ | | | |
| Oro baxo. | | | Oro baxo. | | | |
| Mar. | cast. | to | Mar. | cast. | tom. | gra. |
| 100, | 0, | 0, | 378 | 4, | 2, | 0. |
| 50, | 0, | 0, | 189, | 2, | 1, | 0. |
| 10, | 0, | 0, | 37 | 40, | 5. | 0. |
| 5, | 0, | 0, | 18. | 45, | 2. | 6. |
| 1, | 0, | 0, | 3, | 39, | 0. | 6. |
| | 10, | 0, | | 37. | 6. | 6. |
| | 5, | 0, | | 18, | 7. | 3. |
| | 1. | 0, | | 3, | 6, | 3. |
| | | 4. | | 1. | 7, | 1. $\frac{1}{2}$ |
| | | 2, | | | 7. | 6. $\frac{3}{4}$ |
| | | 1, | | | 3, | 9. $\frac{3}{8}$ |

$8\frac{1}{2}$ — $13.\frac{1}{2}$

Oro baxo. — Oro fino.

| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | tom. | gra. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100. | 0. | 0 | 389 | 29. | 1. | 4 | |
| 50. | 0. | 0 | 194 | 39. | 4. | 8 | |
| 10. | 0. | 0 | 38 | 47. | 7. | 4 | |
| 5. | 0. | 0 | 19 | 23. | 7. | 8 | |
| 1. | 0. | 0 | 3. | 44. | 6. | 4 | |
| | 10. | 0 | | 38. | 7. | 8 | |
| | 5. | 0 | | 19. | 3. | 10 | |
| | 1. | 0 | | 3. | 7. | 2 | |
| | | 4 | | 1, | 7. | 7 | |
| | | 2 | | | 7. | 9 | $\frac{1}{2}$ |
| | | 1 | | | 3. | 10 | $\frac{3}{4}$ |

| $8.\frac{3}{4}$ | | | $13.\frac{1}{4}$ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oro baxo. | | | Oro fino. | | | | |
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gran. | |
| 100, | 0, | 0. | 401. | 2, | 0. | 8. | |
| 50, | 0, | 0. | 200. | 26 | 0. | 4. | |
| 10; | 0, | 0. | 40. | 5. | 1. | 8, | |
| 5, | 0, | 0. | 20. | 2. | 4. | 10 | |
| 1. | 0, | 0. | 4. | 0. | 4. | 2. | |
| | 10 | 0. | | 40 | 0. | 10 | |
| | 5, | 0. | | 20 | 0. | 5. | |
| | 1 | 0. | | 4, | 0, | 1. | |
| | | 4. | | 2, | 0, | 0. | $\frac{1}{2}$ |
| | | 2. | | 1. | 0, | 0. | $\frac{1}{4}$ |
| | | 1. | | | 4. | 0, | $\frac{1}{8}$ |

| 9 | | | 13. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oro baxo. | | | Oro fino | | | |
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gra. |
| 100. | 0. | 0, | 412 | 25. | 0, | 0 |
| 50. | 0. | 0, | 206 | 12. | 4, | 0 |
| 10. | 0. | 0, | 41 | 12, | 4, | 0 |
| 5. | 0. | 0, | 20 | 31. | 2. | 0 |
| 1. | 0. | 0, | 4. | 6. | 2, | 0 |
| | 10. | 0, | | 41. | 2. | 0 |
| | 5. | 0. | | 20 | 5, | 0 |
| | 1. | 0, | | 4. | 1, | 0 |
| | | 4, | | 2, | 0, | 6 |
| | | 2, | | 1, | 0, | 3 |
| | | 1, | | | 4, | 1 ½ |

| $9.\frac{1}{4}$ | | | $12.\frac{3}{4}$ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oro baxo. | | | Oro fino | | | | |
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gr. | |
| 100, | 0, | 0, | 423 | 47 | 7, | 4. | |
| 50, | 0, | 0, | 211 | 48 | 5, | 8, | |
| 10, | 0, | 0, | 42. | 19 | 6, | 4. | |
| 5, | 0, | 0, | 21. | 9. | 7, | 2, | |
| 1, | 0, | 0, | 4. | 11 | 7, | 10 | |
| | 10 | 0, | | 42 | 3, | 2. | |
| | 5, | 0, | | 21 | 1. | 7, | |
| | 1. | 0, | | 4. | 1, | 11 | |
| | | 4, | | 2, | 0. | 11 | $\frac{1}{2}$ |
| | | 2. | | 1. | 0. | 5, | $\frac{3}{4}$ |
| | | 1. | | | 4. | 2. | $\frac{7}{8}$ |

$9\frac{1}{2}$ $12.\frac{1}{2}$

Oro baxo, Oro fino.

| Ma, | cast, | to, | Ma, | cas, | to, | gr, |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 0. | 0, | 433 | 20, | 6, | 8 |
| 50. | 0. | 0, | 216 | 35, | 3. | 4 |
| 10 | 0. | 0, | 43 | 17 | 0, | 8 |
| 5. | 0. | 0. | 21 | 33, | 4, | 4 |
| 1. | 0. | 0. | 4 | 17. | 5. | 8 |
| | 10 | 0. | | 43 | 4, | 4 |
| | 5. | 0. | | 21 | 6, | 2 |
| | 1. | 0. | | 4, | 2, | 10. |
| | | 4. | | 2, | 1, | 5 |
| | | 2. | | 1, | 0, | $8\frac{1}{2}$ |
| | | 1. | | | 4, | $4\frac{1}{4}$ |

| 6. $\frac{3}{4}$ | | | 12. $\frac{1}{4}$ | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Oro baxo. | | | Oro fino. | | | |
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gran. |
| 100, | 0, | 0. | 446. | 43 | 6. | 0. |
| 50; | 0, | 0. | 223. | 21 | 7. | 0. |
| 10; | 0, | 0. | 44. | 34 | 3. | 0, |
| 5, | 0; | 0. | 22. | 17 | 1. | 6. |
| 1. | 0, | 0. | 4, | 23 | 3. | 6. |
| | 10 | 0. | | 44 | 5. | 6. |
| | 5, | 0. | | 22 | 2. | 9. |
| | 1 | 0. | | 4, | 3, | 9. |
| | | 4. | | 2. | 1; | 10 $\frac{1}{2}$ |
| | | 2. | | 1. | 0, | 11 $\frac{1}{4}$ |
| | | 1. | | | 4. | 5, $\frac{7}{8}$ |

| 10 | | | 12. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oro baxo. | | | Oro fino. | | | |
| Ma. | cast. | to. | Ma. | cast. | to. | gr. |
| 100. | 0. | 0. | 458 | 16 | 5; | 4 |
| 50. | 0. | 0. | 229 | 8, | 2, | 8 |
| 10. | 0. | 0, | 45. | 41 | 5, | 4 |
| 5. | 0. | 0, | 22. | 45 | 6, | 8 |
| 1. | 0. | 0, | 4. | 29 | 1. | 4 |
| | 10 | 0, | | 45 | 6, | 8 |
| | 5. | 0, | | 22 | 7, | 4 |
| | 1, | 0, | | 4, | 4, | 8 |
| | | 4, | | 2, | 2, | 4 |
| | | 2. | | 1, | 1; | 2 |
| | | 1. | | | 4, | 7 |

Entendidas bien las tablas mostradas, por ellas se podran alear, y ligar qualesquier leyes de oro, y plata, en la quantidad de los marcos, ò Castellanos, y partes menudas que huviere, que serà facil hazer la cuenta, estando este camino andado. Que por no se aver llevado estas ligas, y aleaciones, con justificacion, por ventura por no saber hazerlo, como se ha visto, ha sido causa que de algunos años à esta parte salgan los ensayes desiguales, y no es possible si el Ensayador no sabe las leyes que ensaya, que pueda afirmar ser verdad lo que el peso le dize, que con tantas causas como se juntan de fuego, plomo, copellas, y agua fuerte, ha de llevar mas certidumbre de lo que haze, guiandolo por la forma que adelante dirè.

Y queremos, que los dichos escudos que hasta aqui por ley tenian de valor, y estimacion trecientos y cinquenta maravedis, se suban, y crezcan à quatrocientos maravedis, &c.

Por donde parece averse subido el valor de los escudos vna septima parte, que es la que và de 350. à 400. y en esta proporcion fue lo demàs.

Y en quanto toca à los ducados dobles, y sencillos, y Castellanos, dobles, y sencillos, de los Señores Reyes Catolicos: mandamos que el ducado sencillo corra à quatrocientos y veinte y nueve maravedis, y el doble à ochocientos y cinquenta y ocho maravedis, y el Castellano de veinte y dos quilates, à 544. maravedis, &c.

*El Castellano, del oro se subiò vna septima parte.*

Por la qual ley se subiò el Castellano, del oro vna septima parte de valor mas de lo que tenia, porque valia vn Castellano de oro de 22. quilates de ley, catorze reales, y manda que valga 16. que es la septima parte mas, como en los escudos. Y porque el Castellano de 22. es el govierno de la ley, y estimacion, se parten 22. quilates, por 544. maravedis, y salen al quociẽte 24. maravedis, y $\frac{8}{11}$ abos de ma-

maravedi, y esto vale cada quilate, por la qual razõ vn Castellano de 24. quilates valdrà 593. maravedis, y $\frac{5}{11}$ abos de maravedi, y las demàs partes enseñaràn estas tablas.

*Vn quilate de oro vale 24. marauedis, y ocho onçauos de maravedi.*

## *Tabla del valor de veinte y quatro quilates.*

| Tomines. | Granos. | Maravedis. |
|---|---|---|
| 8. | 96. | 593 $\frac{5}{11}$ |
| 4. | 48. | 297 |
| 2. | 24. | 148 $\frac{1}{2}$ |
| 1. | 12. | 74 $\frac{1}{4}$ |
| | 6. | 37 $\frac{1}{8}$ |
| | 3. | 18 $\frac{9}{16}$ |
| | 2. | 12 $\frac{9}{24}$ |
| | 1. | 6 $\frac{9}{48}$ |

*Tabla del valor del oro de veinte y dos quilates.*

| Tomines. | Granos. | Maravedis. |
|---|---|---|
| 8. | 96. | 544 |
| 4. | 48. | 272 |
| 2. | 24. | 136 |
| 1. | 12. | 68 |
| | 6. | 34 |
| | 3. | 17 |
| | 2. | 11 $\frac{1}{3}$ |
| | 1. | 5 $\frac{2}{3}$ |

Este es el valor del oro, y por estas dos tablas se podrà saca el valor de qualquier oro baxo, en el grado que fuere, porque siendo de 14. quilates, multiplicados estos 14. con los 24. maravedis, y $\frac{8}{11}$ abos de maravedi, que vale cada quilate, saldrã 346. maravedis, y $\frac{2}{11}$ abos de maravedi, y tãto valdrà vn Castellano de oro de 14. quilates, y por este precio se multiplicaràn, si fueren 50. o fueren 100. Castellanos, porque 100. vezes 346. maravedis, y $\frac{2}{11}$ montan los maravedis 34600. y los 200. onçabos, hazen 18. enteros, y $\frac{2}{11}$ abos, y asi saldrà à la suma 34618. maravedis, y $\frac{1}{11}$ abos de maravedi, y tanto se darà por 100. Castellanos de oro baxo de 14. quilates cada Castellano; y por esta manera se sabrà de los demàs, aunque por la costa de afinarlo, varian estos precios, quan-

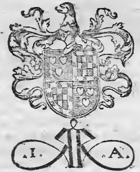
quando son mas, ò menos de 22. porque es contratació, y cada vno vende su trabajo; y assi en el fino añaden precio, y en el baxo, quitanle del valor cada vno como puede.

Y porque demàs desto ay otras especies de monedas, de oro de veinte y dos quilates; de las quales no vàn aqui declaradas, assi destos Reynos, como fuera de ellos, mandarèmos sobre esto platicar, y hazer declaracion, &c.

En esto de las monedas que se avian vsado antes en estos Reynos, y de las traidas de fuera de ellos, no se ha tratado mas, porque entendido que el Castellano del oro se subiò vna septima parte, y respectivamente el valor de los escudos, todas las monedas de oro se regulan al peso del Castellano: y conforme à lo que pesan se pagan, siendo de 22. quilates, ò mas, ò menos, respecto de los quilates que la tal moneda tiene, y assi es en las monedas de plata, no siendo destos Reynos, que se pagan segun la ley, y peso que tienen.

***

# Fin del libro Quinto.




# LIBRO SEXTO, TRATA DE LOS ENSAYES, Y AFINACIONES de la plata, y oro.

## *LEY X. TITVLO XXI. LIBRO V. que qualquier persona pueda venir à labrar, y que el Ensayador ensaye.*

OTro si, ordenamos, y mandamos, que todas, y qualesquier personas de qualquier estado, y condicion que sean, puedã traer, y traigan à las dichas Casas de Moneda, oro, y plata, y vellon, para labrar las dichas monedas que quisieren, y las pongan, y lleguen à las dichas leyes de suso contenidas: y as-

ſi pueſto, lo enſaye el nueſtro Enſayador: y ſi lo hallare cada vno à la dicha ley, lo entregue al nueſtro teſorero de la Caſa, peſandolo fielmente por el Maeſtro de la balança, y por ante el nueſtro Eſcrivano de la Caſa de la Moneda, para que lo dè à labrar qual ſe lo entregarè, como dicho es.

## ARPHE.

PAra la guarda deſta ley, conviene que los que vinieren à labrar, ſepan bien todo lo que he tratado en lo tocante a los dineros, y granos de la ley de la plata, como reſponden con el marco, en que ſe le diò la ley, y valor, y como reſponden los quilates del oro à la peſa del Caſtellano, donde ſe le diò la ley, y eſtimacion; porque no ſabiendo eſto, no ſe acertarà, pues (como dexo dicho) echando cinco ochavas de cobre à vn marco de cendrada, ſale con vn grano menos de ley, hundiendo en cryſol vn marco ſolo, q̃ ni dà el viẽto ẽn el metal, ni tiene tiempo para exalarſe. Y ſabemos, que algunos han paſſado de cinco ochavas, por dezir, que el fuego gaſta la liga (como es verdad) y no ſe perſuaden à creer el enſaye, viendolo falto de peſo. Y aunque en la ley 47. ſe manda que los Enſayadores hagan las aleaciones à los que vinieren à labrar à ſus caſas, no ſe guarda, porque los Mercaderes, y ſus agentes hazen eſto, y eſtàn en ello mas practicos que algunos Enſayadores, y ſu cuenta es la que arriba ſe ha dicho, que difiere harto de la paſſada que he enſeñado, porque ellos entran diziendo: cada marco de plata fina lleva 20. granos de liga, cada grano es quarto de ochava, pues luego 20. granos haran 5. ochavas, y por eſte camino ligan, y alean: y en cuenta de dinero, dàn à cada grano vn quartillo de valor; y aſsi, ni ſe entienden por eſta

*Ley 47. que los enſayadores hagan las aleaciones.*

cuenta, ni se saben dàr à entender. Porque ni vn grano de ley es quarto de echava, ni vale vn quartillo, sino que se ha de hazer la cuenta, como dexo dicho atràs, y de no saberla, reduxeron los ensayadores modernos al ensaye à q saliesse de 11. y 4. quitandole parte del plomo necessario para gastarle la liga; y sacandolo de peso, pero no fino. Y de esta mudança de el plomo, que vnos echavan mas, y otros menos, naciò la variedad que vno entre los ensayadores, que para la averiguacion de esto, mandò juntar el Rey D. Felipe nuestro señor, el año passado de 1587. en que para remedio de lo de adelante, ordenò la ley que se sigue, trasladada à la letra del original que mandò entregar à la casa de la moneda de Valladolid el año adelante: la qual pondrè por adiciones, anotando en cada vna las razones con que sus partes se entiendan, que por ser cosas particulares, no todas tendràn entera noticia de ellas.

## *LEY. TITVLO. LIBRO*

*Como se ha de ensayar la plata, y oro, y hundir las zizallas, y como se ha de pesar la moneda, y guardar los febles de ella.*

POR quanto como quiera que por les leyes, y ordenanças que estàn hechas para las casas de moneda destos mis Reynos de Castilla, està proveido, y dispuesto cumplidamente, la orden que se ha de guardar en la labor de la dicha moneda, para que sea de la ley, y peso que està ordenado. Aviendose visitado algunas dellas por nuestro mandado, y hecho otras diligen-

gencias,y averiguaciones, se ha conocido que ha avido en esto muchos fraudes, y engaños, labrandose la moneda de oro, y plata de menos ley, y peso del que auia de tener, en mucho perjuyzio de mi Real Hazienda, y de la de mis vassallos. Y tambien se ha entendido, y visto con experiencia, que entre los ensayadores de las dichas Casas de moneda ha avido variedad en la forma del ensayar el dicho oro, y plata en el peso del dineral con que se deve ensayar. Y deseando prevenir, y remediar esto, para que cessen, y se escusen los inconvenientes que de ello se han seguido por lo passado; y que la moneda que se labrare en todas las dichas Casas de aqui adelante, sea vniforme, aviendose tratado, y platicado por algunos de los de nuestro Consejo, sobre el remedio de ello, y con Nos consultado, avemos acordado de proveer, y ordenar cerca de ello lo siguiente.

## ADICION I.

QVE de aqui adelante en todas las siete Casas de monedas destos dichos nuestros Reynos de Castilla, se ensaye la plata con dineral de tomin y medio; y se le echen para ensayar plata de onze dineros, y quatro granos, cinco tomines de plomo, el qual ha de ser fundido de almartaga, haziendo toda via diligencia el ensayador, para satisfacerse, que està sin plata, porque de otra manera no saldria cierto el ensaye que con èl se hiziesse, y por esta vez se embiaràn dinerales del dicho peso à las dichas Casas de moneda.

***

## ARPHE.

*Dineral de la plata*

NO es necessario ser el dineral formado de peso cierto, porque con qualquiera que sea grande, ò pequeño se puede ensayar haziendole 12. partes, que todas respondan à la què se huviere tomado por dineral: porque si grande fuere, grandes seràn sus partes, y si pequeño, pequeñas. Pongo por caso que la plata que se quiere ensayar, està en vna barra, que pesa sesenta, ò cien marcos, y se corta della vna ochava, ò vn tomin, ò vn grano; la misma ley tendra este pedaço que tiene toda la barra; quiero dezir, que si la plata tiene 12. dineros de ley, tambien los tendrà vn pedaço destos: y si menos, menos; y por esta razon no importa que el dineral sea peso cierto, estando, como digo, partido en las 12. partes, que llaman dineros. Mas la razon porque es bien que sea peso conocido en la parte del marco, es por la conveniencia, y concierto de la cuenta para echar el plomo al ensaye; y el no se hazer grandes, ès porque seria menester gran copella, y mucho tiempo para estar en el fuego; y no se hazer pequeñas, es porque quando se parten por dineros, y granos, serian los medios granos, y quartos, y ochavos tan menudos, que no hiziessen conocimiẽto en el peso, por muy sutil què fuesse: por las quales razones no las hazen grandes, ni pequeñas, sino de vn razonable peso, y este se halla, que es vn quarto de ochava, que tiene tomin, y medio; por lo qual se toma tanto peso como vn pesante, que es quarto de ochava, y partenlo en dos partes iguales, y de la mitad, hazen vna pesa, que llaman 6. dineros, y de la otra mitad partida por medio, se haze otra pesa de 3. dineros; y de la otra, se haze tres partes iguales; y de las dos, se haze vna pesa de 2. dineros, y de

de la otra parte, se haze pesa de vn dinero: Demanera, que todas quatro pesas 6. 3. 2. 1. hazen 12. dineros, los quales pesan tanto como tomin, y medio de marco. Tomase despues vn dinero destos, y hecho de otro tanto peso dos partes iguales, de la mitad se haze vna pesa, que llaman 12. granos; y de la mitad desta, hazen otra de 6. granos; y de la mitad de seis, hazen otra de 3. granos; y de los dos tercios, hazen otra de 2. granos; y del vn tercio, se haze otra de vn grano, que son todas cinco pesas 12. 6. 3. 2. 1. los 24. granos que tiene vn dinero, que por esta razon pesan tanto como el dinero, y vienen à tener los dichos 12. dineros 288. granos; de los quales granos se hazen medios, y quartos, y ochavos. Aunque la ley dize que se embiaran dinerales à las casas, no deve el ensayor fiarse dellos, sino concertar èl su dineral, y hazer que digan vnas pesas con otras justa, y puntualmente, teniendo su peso sutil, y justo; tanto, que con qualquier cosa, por minima que sea, haga conocimiento, y este ha de estar en su guindaleta, y metido en vna caxa guarnecida de papel, ò vidrio, para que el ayre, ni el aliento no toque las balanças, porque en cosas sutiles, muy poca cantidad, haze mucho, y podia aver en el ensaye notable yerro, y juntamente se han de tener dos caçoletas de igual peso, para poner en las balanças; y en la vna, poner las pesas; y en la otra, la plata que se mete à ensayar.

*Que es dinero de ley.*

*Que es grano de ley.*

Esta adicion primera desta lèy, es la substancial en lo tocante al ensaye de la plata, que ès el punto principal el saber echar el plomo, para que el ensaye salga fino, porque no saliendo fino, no importa salir de peso. Dize, pues, la ley, que se eche para ensayar plata de 11. dineros, y 4. granos, cinco tomines de plomo hundido de almartaga, &c. Entonces bastarian estos cinco tomines, quando supiessen, ò quisiessen los Fundidores echar à vn marco de pla-

plata fina 20. granos de cobre, en la forma que dexo dicho en las ligas de la plata, que son los que pueden gastar 4. tomines, ò 5. de plomo: mas si les echan à los marcos à cada vno 24 y 25. granos de cobre, y mas, no pueden los cinco tomines de plomo sacarselos en vn ensaye. Pongo por caso, que à vn Ensayador le dàn plata de nueve dineros, y no la toca, ni sabe su ley, y la mete à ensayar con cinco tomines de plomo: y este plomo, gasta el cobre que puede, y sale al peso con onze dineros, y quatro granos, no ha de entender que es aquella ley la que saca, pues le quedan vn dinero, y ocho granos de cobre, que no pueden salir, sino con quatro tanto plomo como el peso del dineral, como la experiencia lo ha enseñado. Es necessario para esto, que el Ensayador tenga plomo conocido, passado por almartaga, de manera que estè satisfecho, que no tiene plata ninguna: porque si ensaya con qualquier plomo, halo de ensayar solo primero: y el granillo de plata que quedare en la copella, guardarlo, que poca, ò mucha, no ay plomo sin plata. Aquel granillo se ha de poner con las pesas quando el ensaye de plata saliere à pesarse afinado: y por ser embaraço, es mejor passar el plomo por almartaga, y hazer los ensayes libremente sin cótrapeso. La cantidad que se ha de echar de plomo à los ensayes, ha de ser à cada dinero, que tenga de liga tres quartos de ochava de plomo: y la ley que tuviere la plata, se determina con las puntas de las leyes de la plata, las quales se hazen desta manera.

Co-

## *Como se hazen las puntas para tocar la plata.*

PAra hazer las puntas con que la plata se examina, se han de hazer las ligas de todas ellas por la pesa de quatro ochavas de el marco, con los tomines, y granos hechos por la ochava (como dexo dicho) que son los antiguos, y verdaderos. Cada ochava tiene setenta y dos granos, y todas quatro tienen duzientos y ochenta y ocho granos, que son tantos como se cuentan de ley en la plata fina; y assi se ha de entender, que quatro ochavas, son doze dineros, y dos ochavas seis dineros, y vna ochava tres dineros, y quatro tomines dos dineros, y dos tomines vn dinero, y vn tomin doze granos, y assi và hasta el fin, como enseña esta tabla.

*Tabla para entender las leyes de las puntas de la plata.*

| Och. to. gra. | | | Diner. gra. | |
|---|---|---|---|---|
| 4. | 0. | 0. | 12. | 0 |
| 2. | 0. | 0. | 6. | 0 |
| 1. | 0. | 0. | 3. | 0 |
| | 4. | 0. | 2. | 0 |
| | 2. | 0. | 1. | 0 |
| | 1. | 0. | | 12 |
| | | 6. | | 6 |
| | | 4. | | 4 |
| | | 2. | | 2 |
| | | 1. | | 1 |

Y asi el medio grano del marco, será medio grano, de ley, y lo mismo el quarto, y ochavo: por la qual tabla se sacan las quantidades de liga que caben à cada ley en peso de quatro ochavas, que representan el marco entero, y dineral justo, como enseña la tabla que se sigue, sacada por la de arriba.

*Tabla como ſe ligan las puntas.*

| Plata. | | | | | Cobre. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Din. | gr. | och. | to. | gr. | och. | to. | gr. |
| 12. | 0 | 4. | 0. | 0 | 0. | 0. | 0 |
| 11. | 20 | 3. | 5. | 8 | 0. | 0. | 4 |
| 11. | 16 | 3. | 5. | 4 | 0. | 0. | 8 |
| 11. | 12 | 3. | 5. | 0 | 0. | 1. | 0 |
| 11. | 8 | 3. | 4. | 8 | 0. | 1. | 4 |
| 11. | 4 | 3. | 4. | 4 | 0. | 1. | 8 |
| 11. | 0 | 3. | 4. | 0 | 0. | 2. | 0 |
| 10. | 12 | 3. | 3. | 0 | 0. | 3. | 0 |
| 10. | 0 | 3. | 2. | 0 | 0. | 4. | 0 |
| 9. | 12 | 3. | 1. | 0 | 0. | 5. | 0 |
| 9. | 0 | 3. | 0. | 0 | 1. | 0. | 0 |
| 8. | 12 | 2. | 5. | 0 | 1. | 1. | 0 |
| 8. | 0 | 2. | 4. | 0 | 1. | 2. | 0 |
| 7. | 12 | 2. | 3. | 0 | 1. | 3. | 0 |
| 7. | 0 | 2. | 2. | 0 | 1. | 4. | 0 |
| 6. | 12 | 2. | 1. | 0 | 1. | 5. | 0 |
| 6. | 0 | 2. | 0. | 0 | 2. | 0. | 0 |

POR las quales tablas ſe vee que para ligar 11. dineros, y 4. granos, ſe han de tomar 3. ochavas, y 4. tomines, y 4. granos de plata fina, porque los onze dineros, hazen tres ochavas, y 4. tomines, como ſe vè en la tabla 1. à lineas 2. 3 4. y los quatro granos, hazen otros 4. del marco, como tambien ſe vè en la miſ-

misma tabla, à linea 8. y la liga han de ser veinte granos que por la misma tabla à lineas 6. 7. 9. se vè que hazen 1. tomin, y 8. granos, y para el vellon de quatro granos de ley, se entiende en la misma tabla, que serán 4. granos de plata, y de cobre han de ser 3. ochavas, y 5. tomines, y 8. granos; y desta manera se entenderàn las tablas dichas para hazer las puntas para tocar la plata los que quisieré: las quales se han de pesar por peso justo, y hundir cada vna por si en crysol limpio, y se forja cada vna, y se señalan en ella los dineros, y granos que la tal punta tiene de ley, y destas puntas se hazen tres manojuelos de tres suertes de ligas; vna de cobre solo; otra de laton solo; y otra de plomo solo: y con ellas, y el toque, que es vna piedra negra donde los metales tiñen sus colores, tocarà el ensayador la plata que huviere de ensayar antes de meterla en el peso, y con solas cinco puntas, ligadas con cobre, bastan para los ensayes ordinarios vna de 11. y 6. y otra de 11. y 4. y otra de 11. y 2. y otra de 11. y otra de 10. y 20. q̃ hasta aqui se alarga la codicia de los mercaderes; y tocando cõ la punta de 11. y 4. si la plata que se huviere de ensayar estuviere tan blanca como ella, bastaran quatro, ò cinco tomines de plomo para ensayarla; y si estuviere mas encobrada, buscarle la ley que tiene, y conforme fuere, se le echarà el plomo; y la cendrada que no llegarè à 12. dineros, y passare de 11. estando plomosa, se le buscarà la ley con las puntas ligadas con plomo. Estas no se han de forjar, sino baciarlas en gibia. Demanera, que se pueda tocar con ellas, porque son quebradizas.

Y porque ay algunas misturas alquimicas, que representan plata, y no lo son; porque pueden teñir bien en el toque, se podrà el ensayador satisfacer dellas, con el ensaye.

Prevenido destas puntas, el ensayador mirarà que aunque

que la ley le manda que eche à la plata de 11. dineros, y 4. granos de ley, cinco tomines de plomo, que no se han de echar juntos, sino tres quartos de ochava de plomo luego: y gastando aquello, si el ensaye no estuviere fino, irle echando lo demas, porque la ley, no trata de que se eche junto, y de vna vez, ni trata de otras leyes mas baxas, o mas altas, que las baxas han menester mas, y las altas menos plomo, y sera possible ser mucho plomo 5. tomines para sacar 20. granos de liga, mas lo que precissamente se ha de echar à cada ley enseña esta tabla.

*Tabla del plomo que se ha de echar con la plata para ensayarla.*

| Plata. | | Plomo. | |
|---|---|---|---|
| Din. | gran. | ochav. | partes. |
| 12. | 0 | 0. | $\frac{1}{4}$ |
| 11. | 12 | 0. | $\frac{1}{2}$ |
| 11. | 0 | 0. | $\frac{3}{4}$ |
| 10. | 12 | 1. | |
| 10. | 0 | 1. | $\frac{1}{4}$ |
| 9. | 12 | 1. | $\frac{1}{2}$ |
| 9. | 0 | 1. | $\frac{3}{4}$ |
| 8. | 12 | 2. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8. | 0 | 2. | $\frac{1}{4}$ |
| 7. | 12 | 2. | $\frac{1}{2}$ |
| 7. | 0 | 2. | $\frac{3}{4}$ |
| 6. | 12 | 3. | |
| 6. | 0 | 3. | $\frac{1}{4}$ |
| 5. | 12 | 3. | $\frac{1}{2}$ |
| 5. | 0 | 3. | $\frac{3}{4}$ |
| 4. | 12 | 4. | |
| 4. | 0 | 4. | $\frac{1}{4}$ |
| 3. | 12 | 4. | $\frac{1}{2}$ |
| 3. | 0 | 4. | $\frac{3}{4}$ |
| 2. | 12 | 5. | |
| 2. | 0 | 5. | $\frac{1}{4}$ |
| 1. | 12 | 5. | $\frac{1}{2}$ |
| 1. | 0 | 5. | $\frac{3}{4}$ |
| | 12 | 6. | |
| | 6 | 6. | $\frac{1}{4}$ |

Poi

POr la qual tabla se entiende, aver de llevar cada dinero de cobre, que tenga la plata tres, ò quatro partes del peso del dineral de plomo, para sacarlo, y afinandose con esto, no serà necessario echarle mas: y no afinandose, añadirle plomo hasta que se afine, porque segun el fuego, ò las copellas, vnas vezes bastan tres quartos de ochava de plomo, y otras aun vna ochava, y mas no bastan para afinar vn ensaye, siendo la plata que se ensaya de menos ley que 11. y 4.

Para ensayar plata de 12. dineros, y certificarse que los tiene, se harà el ensaye della, con vn quarto de ochava de plomo, que es tanto como el dineral, ò tomar onze dineros, y quatro granos de plata fina, y echar con ella 20. granos de cobre: y si hecho el ensaye salieren justos los onze dineros, y 4. granos de plata fina, entẽderse ha que tiene doze dineros la plata, y la quantidad de plomo con q̃ se ensayò, aquello es menester, y no mas para plata de 11. y 4. *Plat a fina como se ensaya, y con quanto plomo.*

*Como se ensaya el vellon de quatro granos de ley.*

PAra ensayar vellon de quatro grados de ley, que es la de los ochavos, y blancas, se le avian de echar 7. chavas de plomo: y porque seria menester muy gran copella para consumirlo, se ensaya por medio dineral, que son seis dineros: y como saque dos granos de ley, que es la mitad, tiene cumplido con los quatro granos q̃ devia à todo el dineral. Y ensayãdo por medio dineral, se hã de echar en la copella 3. ochavas, y media de plomo. Este plomo se ha de ir echando poco a poco, como se fuere gastando, porque junto, no cabrà en la copella; y assi se echaràn dos ochavas de plomo antes que se eche el vellon: y despues del vellon echado, se irà echando encima lo demàs, y hanse de tener copellas mayores para ensa- *Vellon como se ensaya.*

yar vellon, que para ensayar plata, que qualquier vellon es mas dificil, y importuno de ensayar que plata, como suba de diez dineros.

## ADICION II.

Que las copellas en que se han de hazer los ensayes, se hagan con los moldes, que assi mesmo se les embiaran, y las cenizas con que se han de hazer las dichas copellas, sean de cuernos de carnero, y de cieruo, y de huessos de pies de puerco, y otros huessos muy quemados, y molidos, y cernidos en cedaço muy texido, de manera que salga la ceniza delgada, y que se mezcle con agua caliente, echando en ella vn poco de jabon, y atincar quemado, que se llama borrax.

## ARPHE.

Estas copellas se hazen en vn molde de hierro, ò laton hecho à manera de pesa de vna onça de marco, sin suelo, y con vn punçon del mesmo metal, que tenga la boca como mano de almirez, y muy justa à la tortuja, o molde. Y despues de lleno este molde de ceniza, se pone el punçon encima, y se le dan dos, ò tres golpes con vn maço de encina, puesto el molde sobre vna losa de marmol, ò otra cosa semejãte, y hase de hinchir de vna vez sin añadirlas, y luego se saca fuera la copella cõ la yema del dedo de medio de la mano tirãdo àzia arriba.

La ceniza que dize, ha de ser de cuernos de carnero, y de cieruo, y huessos de pies de puerco, no es cosa de importancia. porque antiguamẽte se hazia de ceniza de sarmiento, y retama, mezclada cõ tuetanos de cuernos de carnero quemados, y molidos, y algunos la haziã de ceniza de-

de tronchos de berças; y de huessos de pies de puerco, y esmeril, y borrax quemado, y vidrio; pero todas son curiosidades inutiles, pues basta ser esta ceniza de solos huessos quemados hasta que estèn blancos. Y estos no importa que sean de buey, que de cavallo, que solo lo substancial es, que sean huessos quemados; y molidos, y cernidos, quitando lo esponjioso dellos antes que se muelan: y despues templados con agua caliente, mezclada con xabon, y borrax, aunque es mejor agua desatada con vn poco de cal viva, que haze las copellas mas solidas, y duras, que es lo importante para ellas, y con esta agua, y vn hisopo de cerdas de puerco se ha de roziar la ceniza, y rebolverla hasta que se pegue apretandola, como pella de nieve, y no mas. Y con ella, y los moldes dichos, se hazen las copellas: y despues de echas, se ponen en vna tabla, donde el tiempo las enxugue, y no el Sol, porque las haze abrir. Y hanse de tener hechas muchas, porque son mejores añejas que recien hechas: y despues de estàr secas, se igualan las orillas dellas, rascandolas en vna piedra de xibias, ò en vn ladrillo raspado.

## ADICION III.

QVe el hornillo en que se han de afinar los ensayes sea de hierro, y redondo, y ha de estàr embarrado por dentro, y fuera, para escusar que el fuego no gaste el hierro; y ha de tener despues de embarrado, media vara de alto, y vna quarta de hueco, y en el medio por de dentro, parrillas donde assentar la mufla, la qual ha de tener sus agujeros à la redonda; y el suelo, y la mufla, ha de ser entero, y este hornoha de tener su boca, que responda con la mufla. Y para que mejor se pueda entender, y executar esto, se embiarà vn modelo de este hornillo à cada vna de

las dichas Casas de Moneda, para que conforme à èl, se haga el de hierro. Y el carbon con que se ha de ensayar en todas las dichas Casas, ha de ser de pino: y quando se echare à ensayar la plata, ha de estàr el horno muy caliente, y bien encendido: de manera, que los ensayes salgan finos, y se pueda entender claramente la ley que tienen, para que la plata que se huviere de labrar, sea de ley de onze dineros, y quatro granos justos, y no menos.

## ARPHE.

*Hornillo para ensayar como ha de ser.*

ESte hornillo es el que yo figurè, y dixe en el quilatador passado, y es para portatil de los que tienen los Afinadores curiosos para ensayar quando se les ofrece ocasion: mas para Casa de Moneda, lo mejor es, que sea fixo, y assentado en vn lugar.

*Musla, y su orma.*

La musla, solia hazerse de media holla partida de arriba à baxo, y assentada sobre vn ladrillo raspado, y sobre èl se ponian las copellas, mas son mejores las que dize la ley, y estas ya los holleros saben su forma, y talle, que es como lo mostrè en el quilatador.

El carbon para los ensayes, es el mejor de pino, pudiendo ser avido, porque es mas claro, y de menos fuerça: mas à falta dèl, basta brezo, como sea bien granado, que esto no es cosa substancial, pues nunca se ha mirado en ello en los tiempos passados, y ha sido introducion de menos de treinta años à esta parte, que tambien se ensaya con el breço, como con el pino, que solo el plomo, y la fuerça, ò floxedad del fuego, es lo que ha causado la variedad, y no el carbon. Que los ensayes salgan finos, es el punto fixo desta labor, y esto se haze sabiendo vsar del plomo por la tabla mostrada, segun la ley que tuviere la plata que se mete à ensayar, y conociendo el fuego en què punto ha de estàr, y como se ha de ir conservando,

Co-

*Como se ensaya la plata de onze dineros, y quatro granos.*

DEspues de hechos todos los aparejos, y prevenciones dichas, se toma de la plata que se quiere ensayar peso de 12. dineros, que es la pesa mayor del dineral, que tiene el tomin, y medio, y hecho pedacillos para hazer el peso, se embuelve en vn papelillo, y se pone sobre el riel que se ensayò. Luego en la copella en que se ha de hazer el ensaye, se han de echar tres quartos de ochava de plomo: y sino quisiere correr, ponerle vn carbon encendido encima, hasta que corra, y ande claro. Y estando hundido, y claro, se mete la plata pesada, y embuelta en el papelillo, sobre el plomo: y como se aya hundido, se le và dando fuego moderado, de manera que siempre ande el pallon mas claro que la copella: porque en llegando la copella à estàr tan clara, como el fume de la plata en si, y sale corto, andan en tanto que se afina el pallon por encima dèl vnas aguas que se le esconden en la orilla: y quando està el plomo gastado, viene el pallon à cubrirse con vna capa colorada, sin resplandor ninguno: y tras esta cubierta, si està fino, luego se torna à descubrir, y queda resplandeciente, limpio, y redondo, como gota de açogue, y no descubriendo con este resplandor, sino quedandose turbio, y esparcido, no està fino, y ha menester mas plomo. Este se ha de echar con mucha consideracion, y no mas de seis granos de peso cada vez: porque si se echa plomo despues del cobre gastado, penetra el pallon, y no sale cierto. Y quando se bolviere à cubrir con la capa colorada, hase de mirar, si descubre claro, y redondo: y no descubriendo ansi, se le echaràn otros seis, ò tres granos de plomo, y afsi se irà con èl, hasta

ta que tras la cubierta colorada, descubra claro, y redondo; y entonces dexarlo reposar vn poco, y mirar que se le quite vna nuvecilla que anda encima, la qual antes de ser del todo quitada, se sacarà la copella à la boca del hornillo, y se echarà sobre el pallon vn poco de agua, con vna cuchareta de hierro, que para esto se ha de tener hecha, y sacar luego la copella fuera, y quitar el pallon antes que se enfrie, porque si se enfria, se pega en la copella. Esta agua le defiende que no levante granillos, y sacado del hornillo, y quitado de la copella, si tuviere alguna ceniza pegada al suelo, se le daràn dos martilladas de vn lado para que se quite, aunque pocas vezes, ò ninguna se le pega, sabiendo sacarlo à tiempo.

Despues de frio, se limpia con vnas sedas, y limpio, se pone este pallon en la vna bazinilla del peso, y con èl la pesa de vn dinero, y en la otra se pone la pesa de los 12. dineros con que entrò; y si el plomo fuere passado por almartaga, y sin plata, pondràse la pesa sola; y sino lo es, se ha de poner con la pesa el granillo de plata que saliò del plomo, que se ha de ensayar primero, y con esta pesa la pesilla de los 4. granos, y con el dinero que se puso con el pallon, queda el peso cargado con 11. dineros, y 4. granos; y alçado el peso, si algo faltare, ò sobrare de los 11. dineros, y 4. granos, hase de descontar, y contar lo que queda, y aquello tendrà la plata de ley.

Si pesa dos granos mas, es la plata de ley de 11. dineros, y 6. granos.

Sino pesa mas, ni menos, es plata de la ley de Castilla de 11. dineros, y 4. granos.

Si faltan 2. granos, es ley de 11. dineros, y 2. granos.

Y si falta vn dinero, es ley de 11. dineros, y desta manera se entenderà de qualquier ley q̃ saliere destas quatro dichas; y siendo de mas, ò menos ley, es necessario que el plo-

plomo sea mas, ò menos, como lo tengo dicho en la tabla passada, para q̃ el ensaye salga fino, y no se pueda dudar que no lo està.

## ADICION. IIII.

QVE La moneda de oro, sea de veinte y dos quilates, como està ordenado, y no menos, y el dineral con q̃ se ha de ensayar de medio tomin, que son seis granos.

## ARPHE.

PARA Hazerse el dineral para ensayar el oro, se ha de tomar peso de 6. granos de los procedidos de la pesa del Castellano, y esto partido en dos partes iguales, de la mitad se haze vna pesa, que llaman 12. quilates, y de la mitad desta, se haze otra de 6. quilates, y de la mitad de 6. se haze otra de 3. quilates, y de los dos tercios, se haze otra de 2. quilates, y de la q̃ resta, se haze otra de vn quilate: Demanera, que todas cinco pesas 12. 6. 3. 2. 1. hazen 24. quilates, que todos pesan medio tomin. De cada quilate destos, se haze pesa de medio quilate, y quarto de quilate y ochavo, y lo demàs que el peso pudiere terminar.

## ADICION. V.

QVE La plata con que se ha de ligar el oro, para hazer el ensaye, sea de vn tomin arriba, à discrecion del Ensayador y fina, y muy limpia sin que tenga oro alguno; porque si le tuviesse, aunque fuesse en pequeña cantidad el ensaye que con ella se hiziesse, no seria cierto, y el plomo que se echare, ha de ser limpio, como se dize en lo de la plata, y en la cantidad que pareciere al Ensayador que ha menester para quedar el ensaye fino. Y el agua fuerte cõ que

que se ha de apartar, y afinar el dicho ensaye de oro, ha de ser muy fuerte, y la mejor que se pudiere hallar, de manera que salga el diho ensaye fino de veinte y quatro quilates. Todo lo qual guarden, y cumplan los Ensayadores de las dichas Casas, sopena de perdimiento de sus oficios, y de todos los demàs bienes que tuvieren, aplicados por tercias partes, Camara, juez, y denunciador.

## ARPHE.

*La plata en los ensayes de oro ha de ser dos tãtas que el oro fino.*

EL dexar esta ley el echar de la plata à los ensayes de oro, à discrecion del Ensayador, obliga à que el Ensayador sea tan discreto, y experto que lo sepa, porque si echa mucha plata, muelese el ensaye: y si echa poca, no obra el agua fuerte: y para saberlo, conviene primero que sepa la ley del oro que quiere ensayar, para que respeto de los quilates q̃ tuviere, le eche la plata, que siempre ha de ser dos tanta que el oro fino que llevare al ensaye, y esto se sabe con el toque, y puntas, que es forçoso el saber hazerlas, ò tenerlas, y hazense desta manera.

### *Como se hazen las puntas para tocar el oro.*

HAzense ocho maneras de ligas, y no de cada vna se haze vn manojo de puntas de 12. hasta 25. quilates, para que vayan de grado en grado discurriendo con tanta diferencia de la vna à la otra, como de la otra à la otra, porque tocandose algun oro, sino concertare con ninguna de las puntas, à lo menos estè en medio de dos dellas, para que à discrecion se juzguen los quilates que tuviere, y sobre què liga: y la manera de hazer las ligas de plata, y cobre es la siguiente.

To-

Tomanse dos ochavas del marco, y sus tomines, y granos: y porque las dos ochavas tienen 12. tomines que representan 12. dineros, se hazen con ellos 7. ligas, tomando plata pura, sin mezcla de otro metal, y della, y de cobre muy fino se pesan las ligas, tomando 11. tomines de plata, y 1. de cobre: de manera, que la plata son vna ochava, y 5. tomines, y el cobre vn tomin, y haze todo 12. tomines, y hundese junto, y forjase delgado que se pueda cortar con tisera, y esta es vna liga que llamã sobre el vno, porque no se cuenta en esto mas del cobre.

*Liga del oro sobre el vno, y quatro, y cinco, que es.*

Otra se haze de vna ochava, y quatro tomines de plata, y dos tomines de cobre, y forjada, ni mas, ni menos será otra liga: y por llevar dos tomines de cobre, se llama liga sobre el dos.

Otra se haze de vna ochava, y tres tomines de plata, y tres tomines de cobre, y es liga sobre el tres.

Otra se haze de vna ochava, y dos tomines de plata, y quatro tomines de cobre, y es liga sobre el quatro.

Otra se haze de vna ochava, y vn tomin de plata, y cincotomines de cobre, y es liga sobre el cinco, que es la mejor.

Otra se haze de vna ochava de plata, y otra ochava de cobre, y es liga sobre el seis.

Otra se haze de cinco tomines de plata, y vna ochava, y vn tomin de cobre, y es liga sobre el siete.

Otra se haze de plata pura sin cobre ninguno, y esta es liga franca.

Con estas ocho ligas, se hazen 8. manojos de doze puntas cada vno por la forma siguiente, y hazerlas he por la pesa de dos tomines del Castellano del oro, y estos dos tomines tienen 24. granos, que representan 24. quilates.

Para hazer oro de doze quilates, se toma de oró fino vn tomin, y de la liga que quieren hazer este manojo, se toma

ma otro tomin,que ſea tanto como el oro fino; y hundido junto,quedaràn dos tomines de peſo , y doze quilates de ley en ellos.

Para treze quilates, ſe toman de oro fino vn tomin,y vn grano;y de la liga miſma,ſe toman onze granos,que hundido,ſalen dos tomines de peſo , y treze quilates de ley en ellos,que fue el oro fino que ſe les echò; y aſsi,con cada diferencia de liga de las ocho que dexè hechas ſe haràn doze puntas en la forma que enſeña eſta tabla.

## *Tabla de las puntas para tocar el oro.*

| Oro. | | | Liga. |
|---|---|---|---|
| Quilates. | tom. | gran. | granos. |
| 12. | 1. | 0. | 12 |
| 13. | 1. | 1. | 11 |
| 14. | 1. | 2. | 10 |
| 15. | 1. | 3. | 9 |
| 16. | 1. | 4. | 8 |
| 17. | 1. | 5. | 7 |
| 18. | 1. | 6. | 6 |
| 19. | 1. | 7. | 5 |
| 20. | 1. | 8. | 4 |
| 21. | 1. | 9. | 3 |
| 22. | 1. | 10. | 2 |
| 23. | 1. | 11. | 1 |

POr eſta tabla ſe vè, que todas las puntas que ſe ligaren, han de tener dos tomines de peſo en qualquiera de las leyes. Y deſpues que cada vna eſtè peſada, y embuelta

ta en vn papel con el numero señalado en èl, de los quilates que tiene, y sobre què liga se hu de, por si cada vna en vn crysol limpio: y al hũdir se le echa vn poco de borrax, para que se allegue, y adulça: despues se forja cada vna con mucho cuidado, porque no quiebren, que suelen ser asperas, mayormente quando tienen mucho cobre. Y forjada cada liga, se suelda vna parte de cada vna en vna punta de cobre, señalando en ella los quilates del oro; y demàs de los quilates, se señalan por puntos los granos que tiene de cobre la liga de qualquier manojo de todos ocho, para que se entienda qual esta ligado sobre el 3. ò sobre el 4. y los demàs: y hechos los ocho manojos de doze pũtas cada vno, con ellas, y el toque se mira el oro, y se concierta con las puntas: y en estando de la color de la punta, serà de su misma ley.

Estando enterado el Ensayador de la ley del oro que mete à ensayar, ha de echar con ello dos tanta plata. Entiendese esto, tomando en cuenta la plata, ò cobre que el oro baxo tuviere en si, porque siempre la plata ha de ser dos tanta que el oro fino. Esta plata ha de ser de barron ò plata de aguas buelta à afinar cõ plomo para esta: cierto q̃ no tiene cobre, ni oro; y assi, podra hazer el ensaye cõ seguridad: y no sabiendo la cantidad de la plata, se perderan muchos ensayes: mas con el dineral de medio tomin que manda esta ley, que tenga, se echaràn para cada ensaye que se huviere de hazer tantos granos de plata como la mitad de los quilates que tuviere de ley el oro que se metiere à ensayar, como enseña esta tabla.

*Tabla de la plata que se ha de echar al oro para ensayarlo.*

| Quilates de oro | Granos de plata. |
| --- | --- |
| 24 | 12 |
| 22 | 11 |
| 20 | 10 |
| 18 | 9 |
| 16 | 8 |
| 14 | 7 |
| 12 | 6 |
| 10 | 5 |
| 8 | 4 |
| 6 | 3 |
| 4 | 2 |
| 2 | 1 |

POR La qual tabla se entiende auer dē echar à vn dineral de oro, tantos granos de plata, como la mitad de los quilates que el oro tuviere de ley (como he dicho) Demanera, que à oro de 20. quilates, se le han de echar diez granos de plata, porque los dos que faltan para doze que tiene vn tomin los tiene en si el oro baxo; y assi serà en los demàs.

El plomo que se ha de echar à los ensayes del oro, ha de

de ser tanto que à cada grano de liga que el oro tenga, se le dèn dos de plomo, para q̃ se lo saque, y assi al oro de 22. quilates que tiene ocho granos de liga, se le echaràn vn tomin, y quatro granos de plomo, y al de 18. quilates, que tiene 24. granos de liga, se le echaràn quatro tomines de plomo; y assi à los demàs, como enseña esta tabla.

*Tabla del plomo que se ha de echar à los ensayes del oro.*

| Oro. | Plomo. | |
|---|---|---|
| Quilates. | tom. | gran. |
| 24 | 0 | 6 |
| 22 | 1 | 4 |
| 20 | 2 | 8 |
| 18 | 4 | 0 |
| 16 | 5 | 4 |
| 14 | 6 | 8 |
| 12 | 8 | 0 |
| 10 | 9 | 4 |
| 8 | 10 | 8 |
| 6 | 12 | 0 |
| 4 | 13 | 4 |
| 2 | 14 | 8 |

[illegible] por de llevar cada grano de liga

que el oro tuviere dos granos del Castellano de plomo, como he dicho, que bastan para ensayar oro.

*Agua fuerte como se sabe si es buena.* La agua fuerte para ensayar, ha de ser muy fina, y es la prueba para vèr si lo es, echar en dos ochavas de agua, vna ochava de plata cendrada: y si la come toda, es buena; y sino, es floxa, y no buena para ensayar oro. Siendo buena, ha de descacinarse, y hazese echando media ochava de plata, ò cobre à cada libra de agua fuerte, y este metal se echa en vna redomilla con vn poco de agua fuerte, y se hierve hasta que el metal se deshaga: y desecho, se echa aquella agua en la redoma donde esta la mayor cantidad, y aquella con el metal que lleva embuelto en si, descacina toda la otra. *Agua fuerte como se descacina.*

*Como se ensaya el oro.*

YA por lo dicho se entenderà, que la plata que se ha de echar al oro para ensayarlo, han de ser tantos granos del Castellano como la mitad de los quilates que el oro tuviere de ley: y el plomo con que se ha de hazer el ensaye, ha de ser à cada quilate de liga que el oro tenga ocho granos del Castellano. Esto supuesto, si se quiere ensayar oro de veinte y dos quilates, se toma la pesa mayor del dineral, que tiene veinte y quatro quilates, y pesase otro tanto oro, y con ello se hã de echar onze granos del Castellano de plata pura. Y despues de pesado el oro, y plata se embuelve en vn papelillo, y se echan en la copella vn tomin, y quatro granos de plomo: y derretido, y claro, se echa el oro, y plata sobre ello, y se haze el ensaye, ni mas, ni menos, y con las mismas experiécias dichas en el ensaye de la plata. Sacado el pallon de la copella (que ya se tendrà cierto que no tiene sino plata, y oro fino) se forja delgado, y arrollase como suplicacion,

y me-

y metese en vna redomilla,ò en vna escudillita de o.o , y echasele tanta agua fuerte que se cubra el ensaye, mezclado con el agua fuerte otra tanta agua dulce , y con esto se pone al fuego, si es en redoma, metida en vna caçoleta de barro,y esta puesta sobre las brasas,y si es en la escudilleja de oro , ponese ella misma sobre las brasas , porque no tiene peligro de quebrarse. Y alli hiruiendo el agua, anda el ensaye en ella : y como aya cocido vn quarto de hora,se aparta del fuego,y vaciase aquella agua en otra vasija para echar con el ensaye otra agua fuerte menos aguada , y con ella se torna al fuego para que hierva otro quarto de hora;y quando ha heruido, se aparta, y se vacia el agua fuerte con la otra , y se le echa otra tercera agua pura con que torna à heruir otro quarto de hora , y mas, hasta que se entienda que el oro està fino sin plata alguna, y entonces se aparta del fuego,y se echa la agua con las otras, y lavan el ensaye con agua dulce,y caliente dentro de la redoma , o escudilla de oro 4. ò 5. vezes , hasta que no tenga humor de plata,ni de cacin. Luego se echa en vna sartenilla de plata,cubierta(enxuta la agua)se mete la sartenilla con el ensaye cubierto en el fuego , para que se recueza , y recozido el ensaye, y frio,se pone en el peso con la pesa de dos quilates;y en otra balança la pesa de los 24. quilates : y alçado el peso,si algo faltare,ò sobrare de 22. quilates, hase de descontar,y contar lo que queda, y aquello tendrà el oro de ley.

Si sobra vn quilate,y tres quartos de quilate,tendrà el oro de ley 23. quilates , y $\frac{1}{4}$ de quilate , que es la ley de los doblones viejos.

Si no sobra ni falta nada , serà de ley de 22. quilates, que es la mesma de los escudos , y la que se labra en las joyas entre plateros.

Si faltan tres quilates,serà ley de 21. quilates. Y desta

manera se entenderà qualquiera ley que el oro tenga; porque lo que sale del ensaye, siempre sale de 24. quilates, aunque sea de 18. quando se mete à ensayar, porque no se gastarà de ello ninguna cosa, aunque se ensaye otra vez.

*Como se afina la plata.*

AVnque no es forçoso que los Ensayadores sepan afinar, apartar, ni cimentar, por ser oficio particular de los Afinadores, es razonable cosa que lo sepan: y assi dirè el orden que en ello se tiene. Para afinar plata, se toma ceniza cozida, y seca, y tuetanos de cuernos de carnero quemados, y molidos, y hazese de todo vna tierra, que se desata con agua mezclada con cal viva, demanera que apretandola cō la mano, se pegue como pella de nieve, en la forma de la ceniza de las copellas. Y desta se hinche vna caçuela de barro, yēdola apretando mucho con vn martillo, y arriba se le dexa hecha la superficie concava como plato, para que el metal se tenga azia dentro. Esto hecho, y enxuta de la humedad, se mete esta caçuela, que llaman cendra, en vn hornillo grande de barro, y ponesele encima su mufla de media olla, con algunos agujeros en ella, y enciendese el hornillo con carbon de breço bien granado, y dasele fuego, hasta que la cendra estè recocida. Y si la plata que se huviere de afinar fuere vn marco de ley de onze dineros, hāse de echar en la cendra primero quatro onças de plomo; y si fueren dos marcos, echar vn marco de plomo, que serà la mitad de la plata: y siēdo la plata de diez dineros, hase de echar tanto plomo como plata: y assi à la de nueve dineros se le echarà tanto, y medio de plomo: y por este camino, segun fuere la ley de la plata, se irà con ella dando quatro onças de plomo à cada dinero de los que faltaren para do-

doze. Y co no el plomo estè derretido, y comience à andar sossegado, es señal que la cendra està bien caliente, y entonces se echa la plata encima del plomo, y dasele fuego con vn ventador, cubriendo la boca del hornillo con vnos carbones gruessos, y la plata andarà dando sus bueltas, y haziendo sus aguas por encima. Pero quando hiziere orturas, se ha de limpiar con vna punta de assador torcida, ò otra cosa semejante: y quando viene à estar fina, se cubre de vna capa colorada, y luego descubre con colores transparentes; y no descubriendo con resplàdor, no esta del todo fina, y hasele de echar mas plomo, dos onças, ò vna, hasta que descubra con lustre: y siempre se ha de tener la boca del hornillo cubierta con carbones encendidos. Despues que està fina, y se comiença à elar, se descubre la boca del hornillo, y se lebanta la plata con la punta del assador, y sacada fuera, y fria, se limpia la tierra que se le pega de la ceniza, y aquella plata entonces, no quedando plomo al suelo de ella, serà la mas subida, y cendrada, que es la que llaman de doze dineros, porque està en todo su punto de fineza, y no puede subir à mas perfeccion, y valor.

*Afinaciõ de plata, hase de hazer cõ 4. onças de plomo à cada dinero que le faltare para doze en el marco.*

### *Como se afina el oro por cimiento Real.*

PARA Afinar oro por cimiento, se muele ladrillo viejo, y cernido aquel polvo, se mezcla con sal comun, y almojarèr desta manera; à nueve onças de polvo de ladrillo, tres onças de sal comun, y media onça de almojarèr, todo molido, y cernido; y en esta proporcion si fuere mas, ò menos, segun la cantidad de el oro que se quisiere afinar. Y estè polvo despues de mezclado, y rebuelto, se rocia con vinagre blanco muy fuerte, de manera que se haga algo liquido, y llamaremos à este

polvo hecho masa con el vinagre, confacion.

Hecho el oro que se huuiere de cimentar chapillas delgadas, como escudos sencillos (que es mejor que granalla, porque de la granalla se pierde mucha entre la confacion) se toma vna olla nueva, y se pone en el suelo della vn lecho de aquella confacion, muy apretado, y encima se pone otro lecho de las chapillas de oro, las quales han de estàr mojadas en vinagre, en que se aya desatado vn poco de almojatèr. Luego se echa otro lecho de confacion, y encima otro de oro, de la misma forma. Y otro de confacion, y otro de oro, hasta hinchir la olla. Y si la olla fuere grande se corte lo que sobrare della, ò se haga en crysol, que tanto monta, sabiendo assentarle en el hornillo sobre las parrillas. Despues que estè llena la olla, se cubre con vn tapador de varro, y se envarra al rededor: De manera que no pueda resollar, y de esta manera se assienta en el hornillo.

Este hornillo ha de ser de dos aposentos, vno para poner la leña, y otro para poner la olla, ò ollas que se pusieren à cimentar, porque respecto de la quantidad del oro, y ollas, se ha de hazer el hornillo, y este haremos para vna de hasta trezientos Castellanos de oro, para que respectivamente se hagan para mas, ò menos. Tendrà este de diametro, media vara, y de alto, vna vara; y al medio ha de tener vn suelo de parrillas de hierro, hecho à manera de rexa, muy llano, y de alli abaxo en la orilla, vna boca para meter la leña con que se ha de cevar el cimiento, y en lo restante cerrada la circunferencia, y abierto por arriba, para assentar por alli la olla. Despues de la olla assentada, y firme sobre vn agujero de los de la rexa de hierro, se ponen entre ella, y el hornillo cascos de tejas, y arriba por cubierta, se ponen tambien tejas quebradas, para que la olla quede firme, y cubierta, y cõ respiraderos bastan-

tantes para que la llama entre, y el humo salga, porque se le da fuego por abaxo con la leña de salze, ó retama que arda bien, y mansamente, y tan igual, que estè la olla recocida, y no mas, porque no se hunda el oro con mucho fuego, ni dexe de obrar el cimiento por poco, sino que se le vaya poniendo leña, y mirando, y de esta manera se le dà fuego 24. horas contadas, desde que la olla estè recocida, porque antes no obra el cimiento. Passadas 24. horas, se saca la olla, y se apaga en agua, y despues de fria, se aparta el oro de la tierra, contando las pieças que entraron, que tantas han de salir, y metido al ensaye vn dineral de 24. quilates, si despues de salido, y pesado no le falta nada, serà oro de 24. quilates, que es lo perfecto; y si faltare a.30 del dineral, no està fino, y hase de tornar al cimiento otras 24. horas, sin tornallo à hundir, sino assi esponjioso como queda. Y quando saliere de segundo cimiento si ensayado, no le faltare nada del peso del dineral con que entrò, entonces estarà en todá su perfeccion, y es fuerza que lo llamemos de 24. quilates; porque si assi no fuesse, no avria fundamento en los demás quilates baxos. Que cierto es, que echando à vn castellano de oro fino, otro castellano de plata, y cobre, que es lo que llamamos 12. quilates, no serian perfectos 12. sino procediessen de 24. y assi de las otras leyes que quisieren hazer.

Es ya la general introducion de los tiempos passados ser 24. horas de fuego las que afinan vn cimiento, mas la verdad de ello es, que cada quilate que tenga de liga el oro, à menester 12. horas de fuego para purgarlo. Y este tiempo no es preciso, que antes se le dà mas, porque el oro en estando fino, no se le gasta nada, aunque estè mucho tiempo en el fuego; y segun esto no puede ser igual el tiẽpo. Porq̃ si al oro de 22. quilates se le dá 24. horas de fue-

*Cada quilate de liga en el oro, ha menester 12. horas de cimiento para sacarlo.*

fuego, al de 21. se le han de dar 36. y al de 20. quilates 48. y assi se ha de ir con lo demàs, porque no se sabiendo esto, serà necessario hazer cimiento dos y tres vezes, y es mucho trabajo, y costa. Y pueden satisfacer el toque, y puntas en esto, y tambien el peso, porque metiendo à cimiento vn castellano de oro de 22. quilates, si salido le faltan 8. granos, lo que queda serà de 24. quilates.

Nunca le mete à cimiento oro que sea de 18. ò. 20. quilates abaxo, porque si tiene plata, no se tiene experiencia sabida para cogerla de entre la confacion del cimiento, sino es moler, y lavar la confacion, y rociarla con salmuera, y hazer vnos panes de ello, y despues de secos, hundirlos en vna forja con ayuda de plomo, y almartaga, y la masa que quedare en el fondo del crysol, afinarla con plomo en la manera que he dicho, y por ser obra embaraçosa, se ha dexado, y se aparta con agua fuerte, que es mejor.

*Plata rebuelta cō la confació del cimiento, como se saca.*

*Como se aparta el oro de la plata con agua fuerte.*

QVando se quiere apartar el oro de la plata, se ha de procurar que la plata sea à vna parte de oro, quatro de plata. Quiero dezir, que si fueren raeduras que tiene mucha plata, y poco oro, se les añada oro: y si fuere oro baxo, se le añada plata: demanera, que siempre aya quatro tanta plata que oro, poco mas, ò menos, y hundese junto, dos a dos marcos, y hazese granalla vaziandolo de alto en vna caldera de agua, y rebolviendo la agua con vn palo. Hecha la granalla, se mete en vna redoma, y con ella tanta agua fuerte descacinada, que cubra todo el metal con dos dedos mas de sobra, y serà quando mas, dos marcos cada vez; y ponese la redoma en vna caçuela con lumbre mansa debaxo de ella, donde hierve vn quarto de hora, poco menos, hasta que la redoma se ponga amari-

*Granalla que ay, y como se haze.*

lla, y despues buelva en su color. Despues que aya hervido, se tiene vna vasija vidriada grande, y llena de agua dulce, y dentro de ella, algunas chapas, y rieles de cobre, y vaciase la agua fuerte en esta vasija, y tornase à hechar otra agua fuerte, para que hirviendo otra vez, se purgue bien el oro de la plata que tuviere. Y vaciada la agua fuerte en la misma vasija, se le dàn otras dos aguas, y estas postreras, no se echan con las demàs; sino guardanse à parte, para apartar otra vez con ellas; mas las primeras, llevan la mayor parte de la plata rebuelta en si, y se vè llegar al cobre. Y la señal de estar la plata toda assentada, es metiendo vn alfiler en el agua verde, si sale como entrò, esta toda la plata assentada, y si sale manchado, no esta la plata assentada, ni recogida. El oro se queda en el asiento de la redoma, como arena gruessa, y se lava con agua dulce caliente, hasta que no tẽga humor de agua fuerte, y se saca de la redoma, y se echa en vn crisol, y se enjuga la agua al fuego, y se recuece el oro en el crisol cubierto con carbones encendidos. Y despues se saca, y se hunde con salitre, ò salatron, y se saca hecho grano; y despues se hunde, y adulçe con borrax, ò soliman, y se vacia en rielera, y es señal de estar dulce, quando dandole viento con el follete no se cubre, sino que se està rutilante.

La plata despues de allegada en el cobre (como he dicho) se ponen en vna caçuela que tenga el suelo agujereado, vnas estopas, ò papel de estraça, y se vazia la agua con la plata sobre las estopas, ò papel, y colada la agua, se queda la plata molida sobre el papel de donde se recoge, y hunde en hornillo con plomo, ò en crisol con salitre.

Este oro sale purissimo mas que de cimiento, y de 24. quilates enteros. La plata por no ser afinada antes, y allegarse en el cobre, no sale del todo fina; pero muy aventajado à la plata de 11. dineros, y 4. granos.

## ADICION. VI.

Y Porque conviene mucho que en lo que toca al peso que ha de tener cada real de plata, se guarden las leyes, y ordenanças que estàn hechas, para que la moneda salga justa con el tomin, y medio que se permite de feble, ò fuerte en cada marco, repartido por todas las pieças del marco, y que sean apremiados los capatazes, y obreros, à que ajusten la moneda quanto fuere possible: Es nuestra voluntad, y mandamos, que si excedieren en ello, demàs de que no se les ha de passar la moneda, y perderan su trabajo, porque se ha de bolver à hazer, y labrar à su costa, que por la segunda vez que lo hizieren, paguen las costas, y mermas de la fundicion: y por la tercera vez, queden privados de sus oficios, y inhabiles para poderlos vsar, y pierdan assi mismo las franquezas que tienen con ellos: Y, que las guardas de las dichas Casas, tengan muy particular cuydado de que esto se execute, y se labre la moneda muy ajustada con el peso, pues se fia de ellos esto, y no la passen de otra manera, so las penas contenidas en nuestras leyes.

## ADICION. VII.

QVE El peso de los escudos, sea conforme à lo que està ordenado con la permission de los seis granos de fuerte, ò feble en cada marco, repartido entre todas las pieças en proporcion, guardandose en el cumplimiento de esto, lo que està declarado en lo de la plata, y en toda la moneda que se labrare, assi de oro, como de plata, se ha de poner el año en que se huviere labrado, por letra de guarismo, y sino cupieren

en

en todas quatro letras en la moneda menuda, se pondràn las dos vitimas, para que mejor se pueda averiguar lo que se quiere saber cerca de ello.

ARPHE.

EL intento de esta ley, fue para quitar toda sospecha, y quando huviesse feble, no se entendiesse que era trato entre el Tesorero, y el mercader, pues lo que resultare del feble, no ha de ser en aprovechamiento de ninguno de ellos, sino guardado en arca de tres llaves, como se manda en la adicion 14. Y la falta que se hallare en la moneda despues de acuñada, no es à cargo de los capatazes, pues en la primera levada para entregarla al blanqueceeor, la pesan, y passan las guardas, y puede estar bien. Y en la segunda levada, que es para que el Ensayador la ensaye, no se les manda que la pesen los capatazes, pues se sabe que quando la moneda se acuña entre la talla de la pila, y trojel, saltan briznas que causan los cortes de la talla. Y tambien si la plata es plomosa, saltan granillos de que se hazen los lises, y limalla, que despues de lavada la tierra donde la moneda se acuña, vale algo, y esta falta no es a cargo de los capatazes, pues cumplen su levada quando la entregan.

Las guardas à quien encomienda està ley, que executen estas penas en los capatazes, estaràn obligados à visitar primero las pesas con que han ajustado la moneda; y si estuvieren gastadas, y faltas, serà culpa del maestro de balança el feble que saliere en el marco, y si fuere la falta en salir fuerte, serà descuydo del capatàz, y entonzes serà la culpa suya.

El poner el año en la moneda junto con la marca del Ensayador de la Ciudad donde se labra; se entiende que conviene, para que si se hallare falta de ley, ò peso, se entienda quien fue el dueño, y què Ensayador la ensayò, y

que guardas la passaron, para que cada vno sea castigado, segun se le hallare la culpa.

## ADICION VIII.

Y Porque importa mucho que la execucion, y cumplimiento de las dichas leyes, y ordenanças, y de lo que aqui ordenamos, y disponemos, se tenga muy particular cuidado, queremos que aya vn Ensayador mayor que resida en nuestra Corte, y sea persona de quien se tenga mucha satisfacion, al qual se le dèn ciẽ mil maravedis de salario cada año, y que sea à su cargo examinar à los Ensayadores que huvieren de ser de las dichas Casas de Moneda, y hazer las demàs diligencias que se le ordenan, y ordenaren adelante.

## ADICION IX.

Y Por ser el oficio de ensayador de tanta confiança, mandamos que ninguno pueda vsar, y exercer el dicho oficio en ninguna Casa de Moneda de estos dichos nuestros Reynos, sin ser examinado, y aprobado para ello, y que primero se le haga informacion de su legalidad, y confidencia, buena vida, y fama, y estado, con comission del Alcalde mas antiguo de los de nuestra Casa, y Corte, y del dicho Ensayador mayor, la qual dicha informacion se harà donde el que huviere de ser examinado fuere vezino, ò donde mas convenga, dando sus requisitorias para ello, para que vista la informacion por los mismos, y concurriendo en su persona las calidades que conviene tenga, sea examinado, y aprobado, quanto à la habilidad por el dicho Ensayador mayor, sin que lo pueda cometer à otro, y que de otra manera no pueda vsar, y exer-

exercer el dicho oficio de Ensayador, ninguna persona, so las penas en que incurrẽ los que vsan de oficios publicos, que no les pertenecen.

## ARPHE.

PAra poder ser aprobado el que huviere de ser Ensayador en Casa de moneda, ha de saber ensayar, plata, y vellon, y oro.

Para la plata ha de entender el marco Castellano, y su diuision, desde la onça, hasta el grano, y juntamente concertar el marco con el dineral, y saber como concuerdan el peso con la ley. Tambien ha de saber, que es ley en la plata, y vellon, y entender el valor de la ley, por maravedis, para los ensayes de Indias, que vienẽ numerados, no por dineros, y granos, sino por reales. Ha de saber contar por el dineral, y el marco la quantidad de cobre que cabe à cada ley que se le pidiere, y la que cabe de plata al vellon que se le pidiere: saber que quantidad de plomo se ha de echar para hazer vn ensaye de plata, ò vellon, segun su ley, y entẽder como se alea la plata baxa con la fina, y como se ha de sacar de la fina la liga que la abaxa tiene sobrada. Y finalmente, que sepa ensayar la plata, y vellon, encendiendo su hornillo, haziẽdo su peso, y metiendo el metal en la copella, y guardarle sus pũtos, hasta conocer que està fino: y esto hazerlo con diligencia, y destreza, ensayando dos, ò tres maneras de leyes de plata, y vellon, con diferentes quantidades de plomo, segun la ley que fuere. Esto, quanto à la plata vellon.

Para el oro ha de entender la pesa del Castellano del oro, y su deriuacion, y diuision, desde el tomin al grano, y concertar estas pesas con el dineral. Saber el valor del oro, por maravedis, para los ensayes de Indias. Entender

der que quantidad de plata se ha de echar con el oro para ensayarlo, segun tuviere la ley; y quanto plomo ha de echar al ensaye. Saber por el Castellano, y por el marco, la quantidad de liga que cabe à cada ley que se le pidiere. Y tambien que sepa alear oro baxo, con oro fino, y saber lo que se le saca de fino, para que ligue con el baxo: y con esto hazer el ensaye del oro, y forjarlo, y arrollarlo, y darle sus aguas fuertes con liberalidad, y desembolture. Todo esto deue saber como se haze, que saberlo de coro no es necessario. Conviene tambien, que si le viniere à las manos algun metal que tenga misturas de plata, y oro à buelta de cobre, sepa que quantidad tiene de cada cosa. Y esto hará ensayandolo por su dineral, y saliendo fino lo que faltare del dineral al peso era cobre: y apartando lo que quedare, y pesado el oro que quedare en el ensaye, la resta serà plata.

Y trayendole plata al Ensayador para que termine si tiene algun oro, podrà sin hazer ensaye, tomar 6. granos de la plata, y echar con ellos otros 6. granos de oro fino, y hundido, y tocado, si tocare 12. quilates, no tiene oro la plata, mas si toca 13. tiene vn quilate de oro, y si toca 14. tiene dos quilates, y si 15. tiene tres quilates, y assi cada quilate que tuviere mas de 12. tantos, tendrà de oro la plata.

Y porque tambien acuden à los Ensayadores, los que buscan minerales, para satisfazerse si tienen oro, ò plata, sabra el Ensayador responder, teniendo para la plata vna composicion de salitre refinado, sal comun, salatron, y rasuras, de cada cosa vna onça, y de almartaga onça, y media, y de vidro molido media onça. Y todo esto mezclado, tomar de la mina vna onça, y otra de esta confacion, y hundida con vn poco de plomo, lo ensayara, y verà que plata tiene.

Si

Si fuere mineral de oro, tomarà salitre refinado, y raſuras quemadas, almojater, y ſalatron, ocho onças de cada coſa, y de borrax quemado tres onças, y mezclado todo, y molido, de eſte polvo echarà dos partes à vna de la mina molida, y hundalo con fuego manſo, y ſalido hecho paſta, y afinado, por el toque ſabrà que ley tiene.

## ADDICION X.

Y Para que mejor ſe execute lo que aſsi ſe ordena por importar tanto, queremos que demas de las diligencias que por las ordenanças eſtàn cometidas à las juſticias y Cabildos de las Ciudades, y Villas donde eſtàn las dichas Caſas de Moneda, que las han de hazer ſiempre con particular cuydado; que el Enſayador mayor quando por Nos, y por el Tribunal que de eſto ha de tener cargo, ſe le ordenare, acuda à las dichas Caſas de Moneda, y viſite, y enſaye la moneda que ſe labra, y tambien los enſayes que huviere en las arcas de los encerramientos, para traer relacion puntual de todo. Y èl ha de tener cuydado de aviſar quādo le pareciere que es tiempo de hazer las dichas diligencias, ò otras que ſean neceſſarias.

## ADDICION XI.

Y Para prevenir mas eſte caſo, ſiendo de tanta conſideracion, para que los oficiales de las dichas Caſas de Modeda, eſtèn con mas cuydado en la labor del oro, y plata, por importar tanto que ſea de la ley, y peſo que eſtà ordenado: mandamos que la juſticia ordinaria tenga cuydado de acudir à las dichas Caſas de Moneda, al tiēpo que ſe labrare en ellas, y el dia q̄ le pareciere, y tome

dos,

dos, ò tres monedas de cada genero de moneda que se labrare, y cerredas, y selladas, y con secreto, y à buen recaudo las embie al Ensayador mayor, para que èl las ensaye. Y si las hallare justas conforme à la ley, las buelva, para que se restituyan à quien pertenecen, y hallando las faltas, haga las diligencias que por las leyes, y ordenanças se mandan hazer, dando quenta de ello al Tribunal donde tocare, y que tambien hagan esta mesma diligencia quãdo les pareciere, los Alcaldes de las dichas Casas de moneda.

## ADDICION XII.

QVE quando los capatazes traen para rendir con la obra que han hecho, las cizallas de oro, y plata, que son à cargo de fundir de los tesoreros de las dichas Casas, lo rindan en presencia del Ensayador, ò de la persona q̃ el Ensayador pusiere para verlas, que ha de ser muy confidente, y luego se pongan en vna arca que para ello ha de aver con dos cerraduras de diferentes llaues, que la vna ha de tener el dicho Ensayador, ò la persona que èl pusiere para ello, y la otra el Tesorero, ò la persona que en su nombre huviere de fundir las cizallas. Y quando se huvieren de sacar para fundirlas ha de ser hallandose ambos presentes, y se fundiràn en presencia dellos, y despues de fundidas, y hecho rieles, el Ensayador las tornara à ensayar, y hallando que tienen la ley que està ordenado, se entregaràn en su presencia, ò de la persona que el pusiere, à los capatases para que lo labren. Y entre tanto que no se entregare el dicho oro, y plata para labrar, estarà siempre en el arca de las dos llaves: lo qual se cumpla ansi so las penas contenidas en nuestras ordenanças, que hablan de la fundiciõ de las cizallas, y recizallas. ADI-

## ADICION XIII.

Y Por quanto està ordenado por vna ley de las ordenanças de las dichas Casas de Moneda, que està en la Recopilacion, lib. 5. tit. 21. ley 11. de las vltimas declaraciones, hechas en el año 1553. por la qual se manda, que los Tesoreros de las Casas de Moneda entreguen à las partes la moneda que procediere del oro, y plata que le huvieren entregado por peso, como èl lo recibiò, y tantos quantos marcos se le entregaron, pagando de ellos el dueño del oro, ò plata los derechos que se devieren por la labor de la moneda: y que tambien se le haga cierta su moneda por cuenta. Avemos sido informado que à pedimiento de los mercaderes de oro, y plata, de la Ciudad de Sevilla, se despachò vna nuestra provision, firmada de los del nuestro Consejo, dada en la Villa de Madrid à 15. dias del mes de Abril de 1578. años, por la qual (sin embargo de la dicha ley) se mandò, que la Casa de la Moneda de la dicha Ciudad, quando los dueños del oro, y plata quisieren recibir la moneda por cuenta, sin pesarla, ò por peso, sin contarla, lo pudiessen hazer, y entregarsela el Tesorero, sin incurrir por ello en pena alguna: de lo qual se entiende que ha resultado mucho inconveniente, por averse labrado despues acà la moneda de oro, y plata con mucho feble, en cantidad notable, en perjuyzio de la Republica: y especialmente de nuestra haziẽda. Y para remedio de ello; es nuestra voluntad, y mandamos, que se guarde la dicha ley inviolablemente, so las penas en ella contenidas. De manera, que el Tesorero no pueda entregar la moneda, sino fuere pesandola en el mismo peso con que recibiò el oro, y plata, y por cuenta, como lo dize la dicha ley: y que

*lib. 11. tit. 21. lib. 5. recopil.*

sea,

sea obligado el Tesorero à entregar la moneda à su dueño el dia siguiente, despues que estuviere rendida, y acuñada, sin detenerse la mas, no impidiendo para esto la labor de nuestra moneda, no embargante lo contenido en la dicha nuestra Carta, y provision, la qual derogamos, y damos por ninguna, y de ningun valor, y efecto.

## ADICION XIIII.

Y Para que se ajuste mas el peso de la moneda, y en la labor de ella se ponga mayor cuidado: mandamos que aya vna arca con tres llaves de cerraduras diferentes, que la vna tenga el Tesoro, y otra las guardas en su aposento, y la otra el Escrivano de la Casa de la Moneda, en la qual se ponga, y deposite todo lo que huviere de feble, en la moneda de oro, y plata que se labrare, y rindiere, para que de alli se satisfagan los fuertes que huviere en la moneda que se fuere labrando, como fuere sucediendo. De manera, que el mercader, ni el Tesorero, no tengan aprovechamiento ninguno en el feble, y que de tres en tres años se mire lo que huviere sobrado en el arca: y lo que se hallare, se gaste, y destribuya en obras publicas en la Ciudad, ò Villa donde estuviere la Casa de Moneda, en que procediò el dicho feble, segun, y como pareciere àl nuestro Consejo, à quien se ha de avisar de ello. Todo lo qual guarden, y cumplan, pena de perdimiento de sus oficios, y de todos sus bienes aplicados, como de suso està declarado.

ADI-

## ADDICION XV.

Y Porque conviene que esto se execute puntualmente, mandamos à las guardas de las dichas Casas de Moneda, que al tiempo que el Tesorero entregare la moneda à sus dueños, se hallen presentes, en la Casa de la dicha Ciudad de Sevilla, los dos de tres que ay, y en las otras Casas, sino pudieren los dos que ay, à lo menos el vno precisamente, para que vean el feble, ò fuerte que la moneda lleva, y sean parte para que entre tanto que se pesare, y contare la moneda, ninguna persona llegue à ella, y para que se cobre el feble que huviere, y lo lleven a la arca, y el Escrivano de la Casa assentarà en el libro de feble, ò fuerte q̃ lleva la moneda q̃ se entregare, y cuya es, teniendo cuenta de lo que se cobra de feble, y paga de fuerte: de manera, que siempre se entienda la verdad del feble, ò fuerte que huviere. Lo qual assi hagan, y cumplan el Tesorero, guardas, y Escrivano, sopena de perdimiento de sus oficios, y de todos los oficios, y de todos los demàs bienes que tuvieren, aplicados en la forma dicha.

## ADICION XVI.

Y Como quiera que por leyes, y Cedulas nuestras esta ordenado, del peso, calidad, y genero, que ha de ser la moneda de oro, y plata que se labrare en las dichas Casas, avemos sido informado que no se guarda puntualmente aquella forma, y orden, y que por no estar particularmente declarada la quantidad de moneda que se ha de labrar de cada peso,

so, los oficiales de las dichas Casas, por su aprovechamiento labran la mayor parte de la plata, en reales de à ocho, y de à quatro, de que resultan algunos inconvenientes de consideracion. Y para prevenir à ellos, ordenamos, y mandamos, que de aqui adelante, todo el oro que se labrare en las dichas siete Casas de Moneda, sean escudos sencillos, y dobles, en esta manera: de tres partes del oro, las dos en escudos sencillos, de à quatrocientos maravedis cada uno, y la otra tercera parte de dobles. Y que la plata se labre de reales de à dos, y sencillos, y medios, en esta manera. La mitad de toda ella, de reales de a dos: y de la otra mitad, de cinco partes, las quatro de reales sencillos: y la otra quinta parte, de medios reales. Y que esta orden se guarde, y tenga precisamente en las dichas Casas de aqui adelante, y no se labre otro genero de moneda de oro, ni de plata en ellas, sin embargo de lo dispuesto, y ordenado en las dichas leyes, y Cedulas nuestras, con las quales para en quanto à esto toca, dispensamos quedando en su fuerça, y vigor, para en lo demàs en ellas contenido: y revocamos, y damos por ningunas, y de ningun valor, y efecto qualquier Cedulas que hasta el dia de la fecha desta avemos mandado despachar, dando licencia para que en las dichas Casas, ò alguna dellas se pudiesse labrar moneda de mas peso de la susodicha. Lo qual assi guarden, y cumplan el Tesorero, y los demàs oficiales de las dichas Casas, so pena de perdimiento de sus oficios, y de los bienes que tuviere, aplicados como de suso se contiene.

(?)

ADI-

## ADICION XVII.

TOdo lo qual queremos, y mandamos que se guarde, cumpla, y execute de aqui adelante precisamente, y puntual, por todos; y que en todo lo demàs que aqui no se contradize, se guarde, y cumpla lo dispuesto por las dichas leyes, y ordenanças hechas, para las Casas de Moneda destos dichos nuestros Reynos, so las penas en la forma en ellas contenidas, y declaradas. Fecha en S. Lorenço el Real, à dos dias del mes de Iulio de 1588. años. YO EL REY.

Por mandado del Rey nuesto Señor.

*Iuan de Ibarra.*

## ARPHE.

ESta Ley que he dicho, mandò establecer el Rey Don Felipe Segundo (nuestro señor) para remedio del desorden de los Ensayadores de las Casas de Castilla, que se juntaron en la Corte, el año passado de 87. que entre todos ellos, y los Plateros, Afinadores, y Mercaderes de plata, y oro, que concurrieron ante los ministros que su Magestad nombrò para esta averiguacion, no se hallò alguno que precisa, y derechamente dixesse, como se ligava la plata para reducirla a ley de onze dineros, y quatro granos, ni què quantidad de cobre cabia de liga à vn marco entero de plata fina, sino guiados por su imaginacion, dezian vnos, que se avias de echar cico ochavas de cobre: otros, que 4. ochavas, y $\frac{1}{2}$. y otros, que 4. ochavas, y $\frac{3}{4}$ de ochava, no sien- do

do lo justo lo vao, ni lo otro. Y assi traxeron ocupados los Consejos mucho tiempo, sin que los Ensayadores supiessen ensayar la plata, ni los mercaderes ligarla, con que entendì con evidencia, que ninguno sabia lo conveniente en esta materia. Y assi, para que adelante se sepa vna cosa tan importante, y en que tanto và, lo quise poner en este lugar, para que en los tiempos venideros, no se pierda, y suceda desorden semejante.

*Como se ligan los marcos enteros de plata fina, para reducirlos à las leyes que quisieren.*

LA plata pura de 12. dineros, tiene en cada marco 288. granos de ley: y estos partidos por 4608. granos de peso que tiene el marco, sale cada grano con 16. granos, que es 1. tomin, y quatro granos de marco, y con estos se dàn las leyes à la plata, y vellon.

Para ligar vn marco de plata de 11. dineros, y 4. granos que hazẽ 268. granos de ley, se partẽ estos por los 4608. del marco, y sale cada grano por 17. granos, y $\frac{12}{67}$ abos de grano; pues aviendo de llevar 20. granos de liga el marco entero, se multiplican por 20. los 17. granos, y haràn 340. granos, y 20. vezes $\frac{12}{67}$ abos de grano haràn 4. granos $\frac{12}{67}$ abos de grano. De manera, que todo monta 344 granos, y $\frac{12}{67}$ abos de grano. Estos se partẽ por 12. para hazer los tomines, y salen 28. tomines, y sobran 8 granos. Ponense los granos en la suma, y los tomines se parten por 6. para hazerlos ochavas, y salen 4. ochavas, y sobran 4. tomines, que puestos los tomines en la suma, y las ochavas adelante, hazen 4. ochavas, y 4. tomines, y 8. granos, y 12. partes de 67. de vn grano. Y esto se ha de echar de cobre à vn marco entero de plata

4. 4. 8. $\frac{12}{67}$

fina, para que hundido salga vn marco, y 4. ochavas, y 4. tomines, y 8. granos, y $\frac{12}{64}$ abos de peso, y 11. dineros, y 4. granos de ley en la plata. Esto sin contar la merma del cobre, que esto es aparte.

Para ligar vn marco de 9. dineros de ley, que hazen 216. granos, se parten estos por los 4608. del marco, y sale cada vno por 21. granos, y $\frac{1}{3}$ de grano. Pues aviēdole de echar de cobre 3. dineros, que hazen 72. granos de ley, se multiplican 72. por 21. y $\frac{1}{3}$ y salen 1536. granos. Estos se parten por 12. para hazer los tomines, y salen 128. tomines, los quales partidos por 6. para hazerlos ochavas, salen 21. ochavas, y sobran dos tomines. Ponense los tomines en la suma, y las ochavas se parten por 8. para hazer las onças, y salen 2. onças, y sobran 5. ochavas. Ponense las ochavas en la suma, y las onças adelante, y sale toda cō 2. onças, y 5. ochavas, y 2. tomines, y tanto lleva de liga vn marco entero de cendrada, para que despues de hundido, salga vn marco y 2. onças, y 5. ochavas, y 2. tomines de peso, y 9. dineros de ley en todo.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2. | 5. | 2. | 0. |

Para ligar vn marco de 6. dineros, se ha de hazer por la misma manera, mirando que 6. dineros hazen 144. granos de ley. Estos partidos por los 4608. del marco, sale cada vno por 32. granos: pues multiplicados 32. por 144. saldràn 4608. que es vn marco entero. Porque partidos por 12. para hazer los tomines, haran 384. tomines: los quales partidos por 6. para hazerlos ochavas, saldràn 64. ochavas; y partidas estas por 8. para hazer las onças, saldràn 8. onças. De donde se entiende q̄ vn marco entero de plata fina, para reduzirlos à 6. dineros de ley, se le ha de echar otro marco de cobre, para que despues de hundido, salgan dos marcos de peso, y seis dineros de ley en la plata. Por la qual razon se vè

quan errados andan los que dizen que cada grano de ley es $\frac{1}{4}$ de de ochava de marco: porque queriendo ligar por esta cuenta suya, vn marco de 9. dineros que lleva 3. dineros de cobre, y hazen 72. granos, y estos hazen 2. onças, y 2. ochavas, visto es que van mal, pues faltan 3. ochavas, y 2. tomines, à la liga, y saldria la plata aventajada en esta quantidad.

Pues si lo quieren de 6. dineros de ley que ha de llevar otros 6. de cobre, que son 144. granos, y hazen 36. ochavas, visto, es no ir bien, pues à vn marco de plata pura, le han de echar otro de cobre, para que sea de ley de 6. dineros.

*Como se ligan los Castellanos enteros de oro fino, para reduzirlos à las leyes que quisieren.*

EL oro puro de 24. quilates, tiene cada Castellano 96. granos, porque se cuentan quatro granos en cada quilate, y estos granos son de los del Castellano, y no de los del marco.

Para ligar vn Castellano de oro fino, y reduzirlo à 22. quilates de ley, se mira que los 22. quilates, hazen 88. granos. Estos se han de partir por los 96. que tiene el Castellano, y saldrà cada vno por 1. grano, y $\frac{1}{12}$ abo. Pues avien do de llevar dos quilates de à 4 granos de estos, que seràn 8. granos, y $\frac{8}{21}$ abos que hazen $\frac{2}{3}$ tanto se ha de echar de liga à vn Castellano de oro fino entero, paaa que hundido salga 1 Castellano, y 8. granos, y $\frac{2}{3}$ de grano de peso, y 22. quilates de ley en todo. Para ligar 18. quilates que hazen 72. granos, se parten por los 96. y sale cada vno por 1. grano, y $\frac{3}{12}$ abos de grano. Mirase que ha de llevar 6. quilates de liga que hazen 24. granos de estos, que seràn 24. granos, y 72. dozabos, que reducidos hazen seis

ſeis granos, y todo junto ſon treinta granos, que hazen 2. tomines, y 6. granos. Y tanto ſe ha de echar de liga à vn Caſtellano de oro fino, para que deſpues de hundido, ſalga vn Caſtellano, y 2. tomines, y 6. granos de peſo, y 18. quilates de ley en el oro. Para ligar 12. quilates, que hazen 48. granos, partidos por 96. ſalen 2. granos à cada grano; pues aviendo de llevar 48. granos de eſtos, ſeràn 96. que es vn Caſtellano; pues echando à vn Caſtellano de oro fino otro Caſtellano de liga, ſaldràn 2. Caſtellanos de peſo, y 12. quilates de ley en el oro.

Eſta liga es la miſma, por el orden que dixe de las religas en el quilatador paſſado, que por averlo eſcrito tan ſumariamente no fue entendido de todos.

Y para que ſe entienda lo que es religa, harè la liga de 11. dineros, y 4. granos, pues de la miſma manera ſe han de hazer las demàs, para que entendido el camino, cada vno ſiga de los dos, el que le pareciere mejor, para las ligas que quiſiere hazer en la plata, y el oro.

Veinte granos de ley de plata fina, que cada grano tiene (como he dicho) vn tomin, y quatro granos del marco, y todos veinte hazen quatro ochavas, y dos tomines, y ocho granos. Para ſaber lo que à eſtas quatro ochavas, y dos tomines, y ocho granos, que ſe avian de ſacar del marco de plata fina, para echarſelos de cobre, les cabe de liga, ſe ha de hazer tabla de lo que à eſte reſpecto cabria à las demàs partes del marco.

*Tabla de la liga, y religa, para onze dineros, y quatro granos.*

| Plata. | | | | Cobre. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| on. | och. | to. | gr. | on. | och. | to. | gr. | |
| 8. | 0. | 0. | 0. | 0. | 4. | 2. | 8. | |
| 4. | 0. | 0. | 0. | 0. | 2. | 1. | 4. | |
| 2. | 0. | 0. | 0. | | 1. | 0. | 8. | |
| 1. | 0. | 0. | 0. | | | 3. | 4. | |
| | 4. | 0. | 0. | | | 1. | 8. | |
| | 2. | 0. | 0. | | | | 10 | |
| | 1. | 0. | 0. | | | | 5. | |
| | | 3. | 0. | | | | 2. | $\frac{1}{2}$ |
| | | 2. | 0. | | | | 1. | $\frac{5}{4}$ |
| | | 1. | 0. | | | | | $\frac{7}{8}$ |
| | | | 6. | | | | | $\frac{1}{16}$ |
| | | | 3. | | | | | |
| | | | 2. | | | | | |
| | | | 1. | | | | | |

POR la qual tabla se vè que à las quatro ochavas, y dos tomines, y ocho granos, les cabe vn tomines, y diez granos; y à este tomin, y 10. granos, les caben dos granos, que todo suma quatro ochavas, y quatro tomines, y ocho granos, que es lo mismo que por la otra cuenta.

| | | |
|---|---|---|
| 4. | 2. | 8. |
| 1. | 10. | |
| | | 2. |
| 4. | 4. | 8. |

Esta manera de ligar los marcos enteros con religas, es la vieja que vsaron Pedro Vegil, y sus contemporaneos. La qual se dexò por ligar por la cuenta de los florines, y despues hizieron los florines ochavas: y assi estava desterrada, y olvidada esta cuenta cierta, pues ninguno supo de ella en ocasion tan vrgente como la passada, aviendola yo enseñado en el quilatador, à fojas 14.

## Fin del libro Sexto.



# LIBRO SEPTIMO ; QVE TRATA DE LOS MARCADORES

de la plata, y oro, y el orden para hazer pesas, y medidas de blanca, y maravedi para las mercaderias, segun el precio de cada vna.

## *LEY VIII. TITVLO XXII. LIBRO V. que en cada Cabeça de Partido aya vn Marcador.*

OTro si, ordenamos, y mandamos, que la dicha persona que por Nos serà diputada, ò quien su poder huviere, dè, y entregue poder por Escrivano, en cada vna de las di-

dichas Casas de Moneda, à lo menos vn marco de ocho onças acuñado, y señalado en la manera que dicha es, y marco de mas quantia (si lo quisiere) concerrando a este respecto, y marcado, y señalado (como dicho es) con que dende en adelante pesen en las dichas Casas, el oro, y plata que huvieren de pesar. Y otro si que en cada vna de las dichas Ciudades, y Villas que fueren Cabeças de Partido, nombre, y ponga el Concejo de ella, con acuerdo, y consentimiento de la dicha persona que por Nos fuere nombrada, ò de quien su poder huviere, vn Marcador que sea persona habil, y suficiente, y de buena conciencia, y q̃ sepa conocer, y ensayar la plata. Y la dicha persona que por Nos sera diputada, ò quien su poder huviere, dè, y entregue por ante Escrivano, vn marco de ocho onças, y de mas marcos si los quisiere acuñados y señalados en la manera susodicha. Y q̃ todos los q̃ tuvierẽ qualesquier marcos, y pesas dellos, los traigã à cõcertar cõel dicho marco que assi tuviere el dicho Marcador, dentro de veinte dias despues que esta nuestra Carta en la Cabeça del dicho Partido fuere publicada. Y este Marcador concierte, y afine estos marcos, y cada vno dellos, con el que assi tuviere, y cada marco que hallare ser justo lo acuñe, y señale de las dichas nuestras divisas en los lados, y en el cobertor, ò donde mejor viniere, à la vna parte el yugo, y à las otras las flechas: y debaxo de la vna divisa, ponga el Marcador su nombre, y señal: y debaxo de la otra divisa, ponga la señal de la tal Ciudad, ò Villa donde se marcare, y en todas las otras pesas menudas del marco ponga su señal el dicho Marcador. Y los marcos que hallaren menguados, que los quiebren luego, y dèn otros marcos si los quisierẽ. Y q̃ este tal Marcador, por concertar, y marcar, y señalar vn marco de ocho onças, en que aya siete pieças, en la manera susodicha, no lleve mas de vn real: y si el [illegible]

mar-

marco fuere de dos marcos que lleve vn quarto de real de plata mas, por razon de la vna pieça que tiene mas, y assi dende en adelante, a este respecto, vn quarto de real por cada pieça de las que se acrecentaren sobre vn marco de ocho onças, y no mas, so las dichas penas. Y es nuestra merced, que el marcador que assi fuere puesto, no pueda ser proveido del tal oficio, por mas tiempo de dos años, por vn nombramiento; y cumplidos los dichos dos años, ò si durante aquellos falleciere, que se entregue el dicho marco principal, al Concejo de la Ciudad, ò Villa que lo puso, para que sea entregado à la persona que despues sucediere en el dicho cargo: y que esta sea puesta por el dicho Concejo, siendo examinado por la persona, ò personas que por Nos para ello fueren diputadas: y porque los que venden los marcos, no los encarezcan à causa de lo susodicho: mandamos, que no lleve el que vendiere el marco mas de dos reales por marco de ocho onças, so pena que pague lo que mas llevare, con el quarto tanto.

## ARPHE.

DEspues que los Señores Reyes Catolicos, ordenaron en Valencia, el año de 1488. que huviesse en estos Reynos Marcador mayor que corrigiesse los marcos, y hiziesse las pesas para el oro, y las con que pesan los Boticarios, y que en cada cabeça de partido, se nombrasse Marcador para la plata, y para ajustar los marcos, haviendo en tanto crecimiento las cosas, que los derechos que entonces se señalaron para los marcos, y pesas, por ser cortos, cada Ciudad, ò Villa, los fueron subiendo, segun les parecia, y assi andan varios en todo el Reyno. Y si su Magestad, y el Supremo Conse-

jo,

jo, no mandan revocar algunos Privilegios, y Cedulas, ò coſtumbres, con que algunas Ciudades, y Villas quieren adquirir juriſdició en eſto, cada dia avrà mayores daños, y abuſos, porque no ſe halla original juſto en las peſas, y medidas de las Cabeças de Partido, por no las aver viſitado y ajuſtado quien ſepa. Y eſtando eſtas mal, no pueden eſtàr bien las que por ellas ſe corrigieren. Para lo qual cõvendria ſubir los precios que manda eſta ley, ſegun el tiempo, para que eſto pudieſſe hazerſe con el cuidado que requiere vna coſa tan importante à las Republicas deſtos Reynos, y es de creer, que ſe harà preſto nuevo decreto para ello.

## *LEY I. TITVLO XXIV. LIBRO V. de què ley ha de labrar el platero la plata.*

MAndamos, que generalmente en todos nueſtros Reynos los Plateros labren plata para marcar de ley de onze dineros, y quatro granos, ſo pena que el Platero que no echare la dicha ley, incurra en pena de falſario, y pague la plata con las ſetenas: la mitad para la Camara, y la otra mitad para el que lo acuſare. Y que el Platero que labrare plata, ſea obligado de tener vna ſeñal conocida para poner debaxo de la marca de la Ciudad, ò Villa donde ſe labrare la dicha plata: y que el dicho Platero ſea tenido de notificar eſta ſeñal ante el Eſcrivano de el Concejo, porque ſepa qual Platero labra la dicha plata, porque ſi alguna fuere de menor ley, incurra en la dicha pena. Y ſi otro Platero viniere à labrar plata à la tal Ciudad, Villa, ò Lugar, que ſea obligado de ir à lo moſ-

trar, y declarar ante el Escrivano del dicho Concejo, la señal, y marca que quiere hazer en aquella misma plata que assi labrare: y el que lo contrario hiziere, y labrare plata sin hazer lo susodicho, que incurra en las penas de los que vsan pesas falsas.

## LEY II. TITVLO XXIIII. LIBRO V. que no se marque plata, sino fuere de onze dineros, y quatro granos.

Otro si, porque la guarda de la ley susodicha, es muy provechosa, y cumplidera à nuestros subditos, y naturales, mandamos, y defendemos por la presente, que no se labre, ni marque plata de baxilla, ni de maçoneria, ni bronchas, ni sartales, ni cuentas, ni texillas, ni labor de filigrana de jaezes, y manillas, ni otras piezas mayores, ni menores de menos ley de los dichos onze dineros, y quatro granos, y los que tuvieren oficio de marca la dicha plata, no la marquen de menos ley, so la dicha pena, y ningun Platero sea ossado de aqui adelante de labrar, ni labre plata de menos ley de la susodicha, ni de la vender, ni trocar, sin marcar, siendo pieza que se pueda marcar so la pena contenida en la ley passada, y demàs que la tal pieza sea luego quebrada publicamente por el Marcador, ò por la Justicia. Y mandamos, y defendemos, que el tal Marcador, no reciba por marcar cada pieza de plata que marcare, mas de quatro maravedis, y la mitad dellos pague el vendedor, y la otra mitad el comprador, so pena que por la primera vez que mas llevare, pague lo que assi llevare con las setenas, y por la segunda vez pierda el oficio, y la mitad de sus bienes. AR-

## ARPHE.

Piezas de baxilla, son fuentes, jarros, saleros, porcelanas, vasijas de agua, açucareros, platos, escudillas, cuchares, forquetas, blandones, candeleros, y otra infinidad de piezas que cada dia se inventan, segun los gustos de cada vno, para servicio de señores. *Piezas de baxilla.*

Mazonerias, son Custodias, Cruzes, Incensarios, Calizes, lamparas, y todas las piezas que se hazen para servicio del Culto Divino. *Mazoneria.*

Bronchas, sartales, cuentas, y texillos, son obra que llaman percoceria, y sirve para ornato de Aldeas, y servicio de labradores, donde entran las taças bajas sin pies, y cosas de filigrana, que son labradas de hilos de plata torcidos, y granillos de la misma plata sembrados, con orden entre los hilos, y desta labor se hazian jaezes de gineta de plata, y oro, con esmaltes, algunos de obra muy pulida, como hasta aora duran en recamaras de señores.

Todo esto manda esta ley que no se venda despues de hecho, sin que se marque por el Marcador que fuere nombrado por la Ciudad, ò Villa donde las tales piezas se labraren: y que el tal Marcador no las marque siendo de menos ley de onze dineros, y quatro granos.

### *Prueba ordinaria de la platica.*

QVando el Marcador quiera saber què ley tiene la pieza de baxilla, ò mazoneria que se traxeren à marcar, ha de tener hecha vna chapilla de ley de 11. dineros, y 4. granos, ligada con mucha diligencia de plata pura, y cobre limpio, como dixe para hazer las puntas: y sacando della vna burilada con vn buril grues-

grueſſo, y redondo, y otra de la pieza que ſe huviere de probar, ſe tiene vn carbon de pino, en el qual ha de eſtàr hecho vn hoyuelo en medio, y otro carboncillo para tapallo, y encendido el carbon, ſe mete la burilada de la chapa, que es parragon, con vnas tenazuelas delgadas en el hoyuelo del carbon, y ſe tapa con el otro carboncillo, donde al momento es recocida, y tornaſe à ſacar, y por el ſemejante la otra burilada de la plata que ſe prueba: y ſi ſaliere tan blanca como la del parragon, ſerà de la miſma ley, vn poco mas, ò menos: y ſi ſaliere mas negra, ò parda, no es de la ley. Y porque en eſto puede aver variedad, por no ſe reconocer las buriladas à la par, y poder eſtàr la vna mas recocida que la otra, cauſar blandura, y color diferente, aunque toda ſea vna ley, ſe tendrà vna caxuela de plata pequeña con dos ſenos, y cubierta: y en el vno, poner la vna burilada: y en el otro, la otra, y taparla, y meterla à ſo fuego, donde eſtando recocida, ſe ſacarà fuera: y abierta, y ſacadas las buriladas, ſe verà en el color ſi ſon de vna ley. Y quando la que ſe probare ſaliere mas negra que el parragon, ſe le buſcarà la ley con las puntas, y el toque, que es la mas cierta, y con ellas ſe tocan las manillas, y ſartales, y las demàs menuderias que dize la ley, ò ſe enſayan quando es coſa que importa algo.

## *LEY IV. TITVLO XXIIII. LIBRO V. de què leyes ſe puede labrar el oro.*

OTro ſi, nos es fecha relacion que algunos Plateros labran oro de baxa ley, y lo venden, y truecan, diziendo: que es de mas ley de lo que es, y la cauſa de eſto es, que las cadenas, y fortijas, y otras qualeſquier coſas que labra, fazen las de muchas le-

leyes, en tal manera, que desde veinte y quatro quilates, fasta baxarlo a doze quilates, qualquier de los dichos Plateros labra de la ley que quiere sin orden, y sin regla alguna; y como qualquier de los dichos Plateros tiene las cosas labradas quando ge las vienen a comprar comunmente, no saben de què ley son, y muchas vezes reciben mucho engaño, y trabajo, de andar à buscar quien les diga la verdad del oro que compran, y si se confian de los Plateros, diz que se hàn fallado muchos engaños de grandes quantias, y por evitar este fraude: Ordenamos, y mandamos, que todos los Plateros que labran oro de qualesquier obras, quier las labren de su oro, ò de personas que ge lo den à labrar, que no labren oro, salvo de tres leyes, conviene à saber, de ley de veinte y quatro quilates, que es oro de excelētes; y si mas baxo ovieren de labrar, que labren de ley de veinte y dos quilates; y si mas baxo lo quisieren labrar, que sea de veinte quilates, y no de otra ley alguna: y si qualquiera obra de las que assi hizieren, y labraren, ò vendieren por oro fino de excelentes, que son veinte y quatro quilates menos ochavo, y se fallare de menos ley, en poco, ò en mucho, que la aya de dar à la persona que la vendiò, ò al que ge la diò à facer por la segunda ley de veinte y dos quilates, caso que sea de mas ley, y pierda todo lo otro que demàs valiere, y lo gane la otra parte. Y si el dicho Platero fiziere obra a alguna persona, ò ge la vendiere por ley de veinte y dos quilates, si se hallare que no tiene los dichos veinte y dos quilates cumplidos, y faltare poco, ò mucho, que lo aya de dàr à la persona que lo vendiò, ò que ge lo diò à facer, por la tercera ley de veinte quilates, y pierda todo lo otro; y el Platero

 que

que fiziere obra,ò la vendiere por de veinte quilates, si faltare poco, ò mucho, que no llegue à los dichos veinte quilates que lo aya perdido, y sea para quien gelo diò à labrar, y no gelo paguen. Y demàs mandamos, que al platero que se fallare que labrò tres vezes oro que no fuesse destas dichas leyes, ò de vna dellas, que sea condenado, que en toda su vida no pueda labrar, ni labre obra de oro, so pena de perdimiento de todos sus bienes. Para execucion de lo qual todo: mandamos, que en cada Ciudad, ò Villa, ò Lugar donde huviere platero, ò plateros, que labren oro, que la Iusticia, ò Regidores, pongen sobre ellos veedor que lo sepa examinar, juramentado por la via, y forma que ponen marcador de plata.

## ARPHE.

ESTA Diversidad de leyes de oro, que contiene esta ley, todas estàn reducidas à 22. quilates de ley, y esta es la que se labra, y se estiende la pena de setenas, sobre quien labrare oro de menos ley: assi como al que labrare plata de menos ley que onze dineros, y quatro granos, porque estas son las vltimas leyes en estos dos metales, y no pueden labrarse de menos ley de las dichas. Y si alguno por su comodidad, y por la vẽta, ja q̃ le es labrar estas leyes aventajadas, para seguridad de los fuegos, y otros beneficios que con labrar la plata, y oro aventajados se reciben, puede à su costa hazello, y no incurrirà en la pena. Y toda esta ley biene a parar en que las Iusticias de cada Ciudad, ò Villa pongan veedor, para que lo examine. Este generalmente suele ser el mismo que marca la plata, porque estarà tambien obligado (porque no se nombre otro) a saber tocar el oro, y tener sus puntas para ello. Esto es lo que los marcadores de-

deven saber para cumplimiento desta ley; que el ser Ensayadores no les obliga.

Tambien se comete, por la mayor parte, à los marcadores, el ajustar, y marcar las pesas, y medidas para los mantenimientos, como lo dize la ley segunda, titulo treze, libro quinto de la Recopilacion. Para lo qual deven tener con el marco original sus tomines, y granos hechos por la ochava, como dixe en el marco de Colonia; porque con estas pesas, se han de hazer las de blanca, y maravedi para la carne, y pescado, segun el precio que valiere.

*Como se hazen las pesas menudas de carne, y pescado, para blanca, y marauedi.*

## PESAS DE CASTILLA.

Vn quintal, tiene quatro arrobas.
Vna arroba, tiene veinte y cinco libras.
Vna libra, tiene diez y seis onças.
Vna onça, tiene ocho ochavas.
Vna ochova, tiene seis tomines.
Vn tomin, tiene doze granos.

ESTO Sabido, se presupone, que vna libra se ha puesto de carnero, à 24. maravedis, y ½ y se ha de hazer (conforme à este precio) pesa con que pesar vna blanca de carnero. Conviertense para saber esto los 24. maravedis, y ½ propuestos, que vale la libra, en blancas, y seran 49. blancas, y la vna blanca se multiplica por 16. onças, que tiene la libra, y seràn las mismas 16. Partense estas por las 49. blancas, y porque 16. no se pueden partir por 49. conviertense las onças

en ochavas, multiplicandolas por 8. que vale cada vna, y montaràn 128. ochavas. Partense estas por 49. blancas, y vendràn à la particion dos ochavas, y sobraràn treinta. Guardanse las dos ochavas, y las 30. que sobràn, se hazen tomines multiplicandolas por 6. que son los tomines que vale vna ochava, y seràn 180. tomines. Partense estos por las 49. blancas, y vendràn à la particion 3. tomines, y sobraràn 33. tomines. Ponense estos tres tomines con las 2. ochavas, y prosiguese convirtiendo los 33. tomines en granos, multiplicandolos por 12. granos que vale cada vno, y montaràn 396. granos. Partense estos por 49. y vendrà al cociente 8. granos, y sobraràn 4. granos: y porque estos 4. granos que sobran, no se pueden partir en 49. partes, se quedan divisos en $\frac{4}{46}$ abos de grano, que son 4 partes de 49. de q̃ se haze vn grano: juntanse estos 8. granos, y $\frac{4}{49}$ abos, con las dos ochavas, y 3. tomines que estavan à parte, y todo junto hazen 2. ochavas 3. tomines 8. granos, y $\frac{4}{46}$ abos de grano, y tanto ha de pesar la pesilla con que se ha de dàr vna blanca de carnero, valiendo la libra 24. maravedis, y 1 y lo mismo de qualquier mercaderia que se vẽda por 2 peso, siendo à este precio. Pues aviendo de tener la pesa de vna blanca 2. ochavas 3. tomines 8. granos, y $\frac{4}{49}$ abos de grano: la pesa de vn maravedi, q̃ son dos blãcas, tẽdràs 5 ochavas, y vn tomin, y 4. granos y $\frac{8}{49}$ abos de grano, y la de 2. maravedis ha de tener vna onça 2. ochavas 2. tomines, y 8. granos, $\frac{16}{49}$ abos de grano, y la de quatro ha de tener 2. onças, 4. ochavas 5. tomines, y 4 granos, y $\frac{32}{49}$ abos de grano; y assi se haràn las demàs pesas, siendo necessarias, aunque nunca se hazen sino de blanca, y maravedi, y dos, y quatro. Es la prueba para saber

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2. | 3. | 8. | $\frac{4}{49}$ |

ber si sale cierta la pesa de blanca, multiplicar por 49. blancas, las dos ochavas, tres tomines, ocho granos y $\frac{4}{49}$ abos de grano, porque las dos ochavas multiplicadas por 49. harán 98. ochavas, y los tres tomines multiplicados por 49. harán 147. tomines, y los 8. granos multiplicados por 49. haran 392. granos, y los $\frac{4}{49}$ abos de grano haran $\frac{196}{4}$ abos de grano. He-cho esto, se parten

$$98.\ 147.\ 392.\ \frac{196}{49}$$

los $\frac{196}{49}$ abos de grano, por 4. y hazen 4. granos, los quales juntos con 392. hazen 396. granos, que partidos por 12. para hazer los tomines, hazen 33. tomines, que juntos con los 147. harán 180. tomines, que partidos por 6. para hazerlos ochavas, hazen 30. ochavas: y juntas con las 98. harán 128. ochavas, que partidas por 8. para hazerlas onças, hazen las 16. onças que tiene la libra, por donde estará la pesa de blanca justa al peso, segun este precio. Y assi se hará para todos los precios, pues cada dia se mudan por justas razones, segun la abundancia, ò falta de cada cosa, assi de carnes, como de pescados, y todas las mercaderias que se venden por peso. Y para que lo hallen hecho, los que no quisieren trabajar en hazello, irán aqui tablas de diferentes precios, para blanca, y maravedi, y dos, y quatro, desde diez maravedis, hasta treinta, que por ellas se podrán sacar otras tantas, como dirè adelante.

A. 10. maravedis la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{10}{2}$ | 0. | 6. | 2. | 4. $\frac{4}{5}$ |
| 1 | 1. | 4. | 4. | 9. $\frac{3}{5}$ |
| 2 | 3. | 1. | 3. | 7. $\frac{1}{5}$ |
| 4 | 6. | 3. | 1. | 2. $\frac{2}{5}$ |

A. 10. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 6. | 0. | 6. $\frac{18}{21}$ |
| 1 | 1. | 4. | 1. | 1. $\frac{15}{21}$ |
| 2 | 3. | 0. | 2. | 3. $\frac{9}{21}$ |
| 4 | 6. | 0. | 4. | 6. $\frac{18}{21}$ |

A 11. la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 5. | 4. | 10 $\frac{10}{11}$ |
| 1 | 1. | 3. | 3. | 9. $\frac{9}{11}$ |
| 2 | 2. | 7. | 1. | 7. $\frac{7}{11}$ |
| 4 | 5. | 6. | 3. | 3. $\frac{3}{11}$ |

A. 11. $\frac{1}{2}$ la libra.

| onças. | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 5. | 3. | 4. $\frac{16}{23}$ |
| 1 | 1. | 3. | 0. | 9. $\frac{9}{23}$ |
| 2 | 2. | 6. | 1. | 6. $\frac{18}{23}$ |
| 4 | 5. | 4. | 3. | 1. $\frac{13}{23}$ |

A. 12. la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 5. | 2. | 0. |
| 1 | 1. | 2. | 4. | 0. |
| 2 | 2. | 5. | 2. | 0. |
| 4 | 5. | 2. | 4. | 0. |

A 12. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 5. | 0. | 8. $\frac{16}{25}$ |
| 1 | 1. | 2. | 1. | 5. $\frac{7}{25}$ |
| 2 | 2. | 4. | 2. | 10 $\frac{14}{25}$ |
| 4 | 5. | 0. | 5. | 9. $\frac{13}{25}$ |

A 13. la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 4. | 5. | 6. $\frac{6}{13}$ |
| 1 | 1. | 1. | 5. | 0. $\frac{12}{13}$ |
| 2 | 2. | 3. | 4. | 1. $\frac{11}{13}$ |
| 4 | 4. | 7. | 2. | 4. $\frac{9}{13}$ |

A. 13. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 4. | 4. | 5. $\frac{1}{3}$ |
| 1 | 1. | 1. | 2. | 10 $\frac{2}{3}$ |
| 2 | 2. | 2. | 5. | 9. $\frac{1}{3}$ |
| 4 | 4. | 5. | 5. | 6. $\frac{2}{3}$ |

A 14. la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 4. | 3. | 5. $\frac{1}{7}$ |
| 1 | 1. | 1. | 0. | 10 $\frac{2}{7}$ |
| 2 | 2. | 2. | 1. | 8. $\frac{4}{7}$ |
| 4 | 4. | 4. | 3. | 5. $\frac{1}{7}$ |

A 14½

A 14. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gra. | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 4. | 2. | 5. | $\frac{23}{29}$ |
| 1. | 1. | 0. | 4. | 11 | $\frac{17}{29}$ |
| 2. | 2. | 1. | 3. | 10 | $\frac{5}{29}$ |
| 4. | 4. | 3. | 1. | 8. | $\frac{10}{29}$ |

A 15. la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 4. | 1. | 7. | $\frac{7}{30}$ |
| 1. | 1. | 0. | 3. | 2. | $\frac{7}{15}$ |
| 2. | 2. | 1. | 0. | 4. | $\frac{14}{15}$ |
| 4. | 4. | 2. | 0. | 9. | $\frac{13}{15}$ |

A 15 $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 4. | 0. | 9. | $\frac{9}{31}$ |
| 1. | 1. | 0. | 1. | 6. | $\frac{18}{31}$ |
| 2. | 2. | 0. | 3. | 1. | $\frac{\ }{31}$ |
| 4. | 4. | 1. | 0. | 2. | $\frac{10}{31}$ |

A. 16. la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{12}$ | 0. | 4. | 0. | 0. |
| 1. | 1. | 0. | 0. | 0. |
| 2. | 2. | 0. | 0. | 0. |
| 4. | 4. | 0. | 0. | 0. |

A. 16. ½ la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 3. | 5. | 3. $\frac{9}{33}$ |
| 1. | 0. | 7. | 4. | 6. $\frac{18}{33}$ |
| 2. | 1. | 7. | 3. | 1. $\frac{3}{33}$ |
| 4. | 3. | 7. | 0. | 2. $\frac{6}{33}$ |

A. 17. la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 3. | 4. | 7. $\frac{1}{17}$ |
| 1. | 0. | 7. | 3. | 2. $\frac{2}{17}$ |
| 2. | 1. | 7. | 0. | 4. $\frac{4}{17}$ |
| 4. | 3. | 6. | 0. | 8. $\frac{8}{17}$ |

A 17.

A 17. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gra. |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 3. | 3. | 11 $\frac{11}{35}$ |
| 1. | 0. | 7. | 2. | 10 $\frac{22}{35}$ |
| 2. | 1. | 6. | 3. | 9. $\frac{9}{35}$ |
| 4. | 3. | 5. | 1. | 6. $\frac{18}{35}$ |

A 18, la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 3. | 3. | 4. |
| 1. | 0. | 7. | 0. | 8. |
| 2. | 1. | 6. | 1. | 4. |
| 4. | 3. | 4. | 2. | 8. |

A 18 $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 3, | 2, | 9, $\frac{1}{37}$ |
| 1, | 0, | 6, | 5, | 6, $\frac{6}{37}$ |
| 2, | 1, | 5, | 5, | 0, $\frac{12}{37}$ |
| 4, | 3, | 3, | 4, | 0, $\frac{24}{37}$ |

A 19.

A. 19. la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|
| 1/12 | 0. | 3. | 2. | 2. 10/19 |
| 1. | 0. | 6. | 4. | 5. 1/19 |
| 2. | 1. | 5. | 2. | 10 2/19 |
| 4. | 3. | 2. | 5. | 8. 4/19 |

A. 19. 1/2 la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1/2 | 0. | 3. | 1. | 8. 12/39 |
| 1. | 0. | 6. | 3. | 4. 24/39 |
| 2. | 1. | 5. | 0. | 9. 9/39 |
| 4. | 3. | 2. | 1. | 6. 18/39 |

A 20. la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1/2 | 0. | 3. | 1. | 2. 1/5 |
| 1. | 0. | 6. | 2. | 4. 4/6 |
| 2. | 1. | 4. | 4. | 9. 3/5 |
| 4. | 3. | 1. | 3. | 6. 1/5 |

A 20?

A 20. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 3, | 10, | 9, | $\frac{1}{41}$ |
| 1. | 0, | 6, | 21. | 6, | $\frac{2}{41}$ |
| 2. | 1, | 4, | 13. | 0, | $\frac{4}{41}$ |
| 4. | 3, | 1; | 10; | 0, | $\frac{8}{41}$ |

A 21. la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 3, | 0, | 3, | $\frac{9}{21}$ |
| 1, | 0, | 6; | 0, | 6, | $\frac{18}{21}$ |
| 2, | 1, | 4, | 1; | 1; | $\frac{15}{21}$ |
| 4, | 3, | 0, | 2, | 2, | $\frac{5}{21}$ |

A 21. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 2, | 5. | 10 | $\frac{4}{43}$ |
| 1, | 0, | 5, | 5, | 8, | $\frac{8}{43}$ |
| 2, | 1, | 3, | 5, | 4, | $\frac{16}{43}$ |
| 4, | 2; | 7, | 4, | 8, | $\frac{32}{43}$ |

A 22.

A 22. la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 5. | 5. $\frac{5}{11}$ |
| 1. | 0. | 5. | 4. | 10 $\frac{10}{11}$ |
| 2. | 1. | 3. | 3. | 9. $\frac{9}{11}$ |
| 4. | 2. | 7. | 1. | 6. $\frac{7}{11}$ |

A 22. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 5. | 0. $\frac{36}{45}$ |
| 1. | 0. | 5. | 4. | 1. $\frac{27}{45}$ |
| 2. | 1. | 3. | 2, | 3, $\frac{9}{45}$ |
| 4. | 2, | 6, | 4, | 6, $\frac{18}{45}$ |

A 23. la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 2, | 4, | 8, $\frac{8}{23}$ |
| 1, | 0, | 5, | 3. | 4, $\frac{15}{23}$ |
| 2. | 1, | 3, | 0, | 9, $\frac{9}{23}$ |
| 4, | 2, | 6, | 1, | 6, $\frac{18}{23}$ |

A 23$\frac{1}{2}$

A 23. ½ la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ½ | 0, | 2, | 4, | 4, | 4/47 |
| 1. | 0, | 5, | 2. | 8, | 8/47 |
| 2. | 1, | 2, | 5. | 4, | 16/47 |
| 4. | 2, | 5, | 4, | 8, | 32/47 |

A 24. la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ½ | 0, | 2, | 4, | 0, |
| 1, | 0, | 5, | 2, | 0, |
| 2, | 1, | 2, | 4, | 0, |
| 4, | 2, | 5, | 2, | 0, |

A 24. ½ la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ½ | 0, | 2, | 3. | 8, | 4/49 |
| 1, | 0, | 5, | 1, | 4, | [illegible]/49 |
| 2, | 1, | 2, | 2, | 8, | 15/49 |
| 4, | 2, | 4, | 5, | 4, | 32/49 |

A 25.

A 25. la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 3. | 4. | $\frac{8}{25}$ |
| 1. | 0. | 5. | 0. | 8. | $\frac{16}{25}$ |
| 2. | 1. | 2. | 1. | 5. | $\frac{7}{25}$ |
| 4. | 2. | 4. | 2. | 10 | $\frac{14}{25}$ |

A 25. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 3. | 0. | $\frac{36}{51}$ |
| 1. | 0. | 5. | 0. | 1. | $\frac{21}{51}$ |
| 2. | 1. | 2. | 0, | 2, | $\frac{42}{51}$ |
| 4. | 2, | 4, | 0, | 5, | $\frac{33}{51}$ |

A 26. la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 2, | 2, | 3, | $\frac{3}{13}$ |
| 1, | 0, | 4, | 5. | 6, | $\frac{6}{13}$ |
| 2. | 1, | 1, | 5, | 0, | $\frac{12}{13}$ |
| 4, | 2, | 3, | 4, | 1, | $\frac{11}{13}$ |

A 26. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 2. | 5. $\frac{47}{53}$ |
| 1. | 0. | 4. | 4. | 11 $\frac{41}{53}$ |
| 2. | 1. | 1. | 3. | 11 $\frac{29}{53}$ |
| 4. | 2. | 3. | 1. | 11 $\frac{5}{53}$ |

A 27. la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 2. | 2. $\frac{18}{27}$ |
| 1. | 0. | 4. | 4. | 5. $\frac{9}{27}$ |
| 2. | 1. | 1. | 2, | 10 $\frac{18}{27}$ |
| 4. | 2, | 2, | 5, | 9, $\frac{9}{27}$ |

A 27. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 2, | 1, | 11 $\frac{51}{55}$ |
| 1, | 0, | 4, | 3. | 11 $\frac{7}{55}$ |
| 2. | 1, | 1, | 1, | 10 $\frac{14}{55}$ |
| 4, | 2, | 2, | 3, | 8, $\frac{28}{55}$ |

A. 28. la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 1. | 8. | $\frac{4}{7}$ |
| 1 | 0. | 4. | 3. | 5. | $\frac{1}{7}$ |
| 2 | 1. | 1. | 0. | 10 | $\frac{2}{7}$ |
| 4 | 2. | 2. | 1. | 8. | $\frac{4}{7}$ |

A. 28. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 1. | 5 | $\frac{39}{57}$ |
| 1 | 0. | 4. | 2. | 11 | $\frac{21}{57}$ |
| 2 | 1. | 0. | 5. | 10 | $\frac{42}{57}$ |
| 4 | 1. | 1. | 5. | 9. | $\frac{27}{57}$ |

A. 29. la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 1. | 2. | $\frac{26}{29}$ |
| 1 | 0. | 4. | 2. | 5. | $\frac{23}{29}$ |
| 2 | 1. | 0. | 4. | 10 | $\frac{17}{29}$ |
| 4 | 2. | 1. | 3. | 9. | $\frac{5}{29}$ |

A 29.

A 29. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | onças | ocha | tom | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 2. | 1. | 0. | $\frac{12}{59}$ |
| 1 | 0. | 4. | 2. | 0. | $\frac{24}{59}$ |
| 2 | 1, | 0. | 4. | 0. | $\frac{48}{59}$ |
| 4 | 2. | 1. | 2. | 1. | $\frac{37}{59}$ |

A 30. la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 0. | 9. | $\frac{3}{5}$ |
| 1 | 0. | 4. | 1, | 7. | $\frac{1}{5}$ |
| 2 | 1. | 0. | 3. | 2. | $\frac{2}{5}$ |
| 4 | 2. | 1. | 0. | 4. | $\frac{4}{5}$ |

NO Se prosiguen mas, pues por las tablas mostradas, se entiende, que de 10. hasta cinco maravedis, pueden servir las de diez, hasta veinte, sabiendo que el maravedi de à diez y seis, sera blanca de à ocho, y el maravedi de à 12. sera blanca de à seis, y assi las demàs. Y las de veinte

Y 2 arri-

arriba pueden servir hasta sesenta, sabiendo que la blanca de veinte y tres, serà maravedi de quarenta y seis, y la de diez y nueve, serà maravedi de treinta y ocho, y assi se podràn sacar las demàs que quisieren. Dize mas la ley en la adicion quarta, que la medida del vino, assi de arrobas, como de cantaras, y açumbres, y medias açumbres, y quartillos, que sean la medida Toledana. Esta medida Toledana, reducida à peso, es de esta manera.

## *Medidas para vino, y leche, y miel.*

CAntara, tiene ocho açumbres; y es la vasija en que cabe al justo treinta y quatro libras de agua clara del rio de Toledo, pesadas por las libras del marco Castellano, porque el peso del agua, no es igual con el de la de Tajo, que es ligera; y por ser de este Rio, se llamò medida Toledana, y està en Toledo.

*Medida de açumbre de vino, pesa 4. libras, y 4. onças de agua clara del rio de Toledo.*

Açumbre, es el vaso en que caben quatro libras, y quatro onças de agua; y el vino pesa algo mas. Entendido que vn açumbre de vino, ha de pesar quatro libras, y quatro onças de agua, que son sesenta y ocho onças, ò quinientas y quarenta y quatro ochavas: por estas se harà la quenta, para saber que peso de agua ha de caber al justo en la medida de vna blanca de vino, segun el precio que valiere; y lo mismo serà del vinagre, y arrope; y no pone exemplo, pues se han de hazer por la misma manera que se hazen las pesas de la carne, y pescado. Mas para estas medidas, se tendrà vna vasija pequeña de cobre; y esta pesada con otro tanto peso de arena seca, se echarà agua en la vasija, y pondrànse las pesas sobre la arena, y en estando justo el peso de la

la agua,cortarse à la medida que se hiziere, hasta que la agua le venga justa. De lo qual pornetablas desde 10. maravedis,hasta 30. como en las passadas,pues las de los precios que fueren mas, ò menos.se podràn hazer como dexo dicho, que para los originales serà facil tener agua de tajo guardada para hazerlos ciertos.

A 10. maravedis la açumbre.

| | libras, | onças, | ocha, | tom, | gran, | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/2 | 0, | 3, | 3, | 1, | 2, | 2/5 |
| 1, | 0, | 6, | 6, | 2, | 4, | 4/5 |
| 2, | 0, | 13 | 4, | 4, | 9, | 3/5 |
| 4, | 1, | 11 | 1, | 3, | 7, | 1/5 |

A 10. 1/2 la açumbre.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/2 | 0, | 3, | 1, | 5, | 5, | 3/21 |
| 1, | 0. | 6, | 3, | 4. | 10 | 6/21 |
| 2, | 0, | 12 | 7. | 3. | 8, | 22/21 |
| 4, | 1, | 9, | 7. | 1, | 5, | 3/21 |

A. 11. la açumbre.

| | libras. | onças. | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 3. | 0. | 4. | 4. $\frac{4}{11}$ |
| 1. | 0. | 6. | 1. | 2. | 8. $\frac{8}{11}$ |
| 2. | 0. | 12 | 2. | 5. | 5. $\frac{5}{11}$ |
| 4. | 1. | 8. | 5. | 4. | 10 $\frac{10}{11}$ |

A. 11. $\frac{1}{2}$ la açumbre.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 7. | 3. | 10 $\frac{22}{23}$ |
| 1. | 0. | 5. | 7. | 1. | 9. $\frac{12}{3}$ |
| 2. | 0. | 11 | 6. | 3. | 7. $\frac{19}{23}$ |
| 4. | 1. | 7. | 5. | 3. | 3. $\frac{15}{23}$ |

A 12. la açumbre.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 6. | 4. | 0. |
| 1. | 0. | 5. | 5. | 2. | 0. |
| 2. | 0. | 11 | 2. | 4. | 0. |
| 4. | 1. | 6. | 3. | 2. | 0. |

A 12.

A.12. $\frac{1}{2}$ la açumbre.

| | libras. | onças. | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 5. | 4. | 6. $\frac{18}{25}$ |
| 1 | 0. | 5. | 3. | 3. | 1. $\frac{11}{25}$ |
| 2 | 0. | 10 | 7. | 0. | 2, $\frac{22}{25}$ |
| 4 | 1. | 5. | 6. | 0. | 5. $\frac{19}{25}$ |

A. 13. la açumbre.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 4. | 5. | 6. $\frac{6}{13}$ |
| 1 | 0. | 5. | 1. | 5. | 0. $\frac{12}{13}$ |
| 2 | 0. | 10 | 3. | 4. | 0. $\frac{11}{13}$ |
| 4 | 1. | 4. | 7. | 2. | 1. $\frac{9}{13}$ |

A 13. $\frac{1}{2}$ la açumbre.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 4. | 0. | 10 $\frac{18}{27}$ |
| 1 | 0. | 5. | 0. | 1. | 9. $\frac{9}{27}$ |
| 2 | 0. | 10 | 0. | 3. | 6. $\frac{18}{27}$ |
| 4 | 1. | 4. | 1. | 1. | 0, $\frac{9}{27}$ |

A 14. la açumbre.

| | libras. | onças. | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0 | 2 | 3 | 2 | 6 | $\frac{6}{7}$ |
| 1. | 0 | 4 | 6 | 5 | 1 | $\frac{5}{7}$ |
| 2. | 0 | 9 | 5 | 4 | 2 | $\frac{3}{7}$ |
| 4. | 1 | 3 | 3 | 2 | 5 | $\frac{6}{7}$ |

A 14. $\frac{1}{2}$ la açumbre.

| | libras. | onças. | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0 | 2 | 2 | 4 | 6 | $\frac{18}{29}$ |
| 1. | 0 | 4 | 5 | 3 | 1 | $\frac{7}{9}$ |
| 2. | 0 | 9 | 3 | 0 | 2 | $\frac{94}{20}$ |
| 4. | 1 | 2 | 6 | 0 | 4 | $\frac{28}{29}$ |

A 26. la açumbre.

| | libras. | onças. | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0 | 2 | 2 | 0 | 9 | $\frac{9}{15}$ |
| 1. | 0 | 4 | 4 | 1 | 7 | $\frac{3}{15}$ |
| 2. | 0 | 9 | 0 | 3 | 2 | $\frac{6}{15}$ |
| 4. | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | $\frac{12}{13}$ |

A 15½

A 20. ½ la açumbre.

| libras. | onças | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ½ | 0, | 2. | 1, | 3, | 3. 15/31 |
| 1. | 0, | 4, | 3. | 0, | 6, 30/31 |
| 2. | 0, | 8, | 6. | 1, | 1, 29/31 |
| 4. | 1, | 1, | 4, | 2, | 3, 27/31 |

A 21. la açumbre.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ½ | 0, | 2, | 1, | 0, | 0, |
| 1, | 0, | 4, | 2, | 0, | 0, |
| 2, | 0, | 8, | 4, | 0, | 0, |
| 4, | 1, | 1, | 0, | 0, | 0, |

A 21. ½ la açumbre.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ½ | 0, | 2, | 0. | 2. | 10 30/33 |
| 1, | 0, | 4, | 0, | 5, | 8, 27/33 |
| 2, | 0, | 8, | 1, | 5, | 5, 21/33 |
| 4, | 1, | 0, | 3, | 4, | 11, 9/13 |

A. 17. la açumbre.

| | libras. | onças. | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 0. | 0. | 0. |
| 1 | 0. | 4. | 0. | 0. | 0. |
| 2 | 0. | 8. | 0. | 0. | 0. |
| 4 | 1. | 0. | 0. | 0. | 0. |

A. 17. $\frac{1}{2}$ la açumbre.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 7. | 3. | 3. | $\frac{3}{35}$ |
| 1 | 0. | 3. | 7. | 0. | 6. | $\frac{6}{35}$ |
| 2 | 0. | 7. | 6. | 1. | 0. | $\frac{12}{35}$ |
| 4 | 0. | 15 | 4. | 2. | 0. | $\frac{24}{35}$ |

A 18. la açumbre.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 7. | 0. | 8. |
| 1 | 0. | 3. | 6. | 1. | 4. |
| 2 | 0. | 7. | 4. | 2. | 8. |
| 4 | 0. | 15 | 0. | 5. | 4. |

A 18.

A 18.½ la açumbre.

| | libras. | onças. | ocha. | tom. | gra. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ½ | 0. | 1. | 6. | 4. | 2. | $\frac{22}{37}$ |
| 1. | 0. | 3. | 5. | 2. | 5. | $\frac{7}{37}$ |
| 2. | 0. | 7. | 2. | 4. | 10 | $\frac{14}{37}$ |
| 4. | 0. | 14 | 5. | 3. | 8. | $\frac{28}{37}$ |

A 19. la açumbre.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ½ | 0. | 1. | 6. | 1. | 10 | $\frac{37}{38}$ |
| 1 | 0. | 3. | 4, | 3, | 9. | $\frac{36}{38}$ |
| 2. | 0, | 7, | 1, | 1, | 7. | $\frac{34}{38}$ |
| 4. | 0, | 14 | 2, | 3, | 3, | $\frac{30}{38}$ |

A 19½ la açumbre.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ½ | 0, | 1, | 5, | 5, | 6, | $\frac{6}{19}$ |
| 1, | 0, | 3, | 3, | 5, | 0. | $\frac{12}{39}$ |
| 2, | 0, | 6, | 7, | 4, | 0. | $\frac{24}{39}$ |
| 4, | 0, | 13 | 7, | 2, | 1. | $\frac{9}{39}$ |

A 20½

A.20. la açumbre.

| | libras. | onças. | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 5. | 3. | 7. $\frac{1}{5}$ |
| 1 | 0. | 3. | 3. | 1. | 2. $\frac{2}{5}$ |
| 2 | 0. | 6. | 6. | 2. | 5. $\frac{4}{5}$ |
| 4 | 0. | 13 | 4. | 4. | 9. $\frac{3}{5}$ |

A.20. $\frac{1}{2}$ la açumbre.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 5. | 1. | 7. $\frac{13}{41}$ |
| 1 | 0. | 3. | 2. | 3. | 2. $\frac{36}{41}$ |
| 2 | 0. | 6. | 5. | 0. | 5. $\frac{11}{41}$ |
| 4 | 0. | 13 | 2. | 0. | 10 $\frac{22}{41}$ |

A 21. la açumbre.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 4. | 5. | 8. $\frac{12}{22}$ |
| 1 | 0. | 3. | 1. | 5. | 5. $\frac{3}{21}$ |
| 2 | 0. | 6. | 5. | 4. | 10 $\frac{6}{21}$ |
| 4 | 0. | 12 | 7. | 3. | 8. $\frac{12}{21}$ |

A 21. ½ la açumbre.

| | libras. | onças | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ½ | 0, | 1. | 4, | 3, | 10 | 38/43 |
| 1. | 0, | 3, | 1. | 1, | 9, | 33/43 |
| 2. | 0, | 6, | 2. | 3, | 7, | 23/42 |
| 4. | 0, | 12 | 5, | 1, | 3, | 3/41 |

A 22. la açumbre.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ½ | 0, | 1, | 4, | 2, | 2, | 2/11 |
| 1, | 0, | 3, | 0, | 4, | 4, | 4/11 |
| 2, | 0, | 6, | 1, | 2, | 8, | 8/11 |
| 4, | 0, | 12 | 2, | 5, | 5, | 5/11 |

A 22. ½ la açumbre.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ½ | 0, | 1, | 4. | 0. | 6, | 11/45 |
| 1, | 0, | 3, | 0, | 1, | 0, | 36/45 |
| 2, | 0, | 6, | 0, | 2, | 1, | 27/45 |
| 4, | 0, | 12 | 0, | 4, | 3, | 9/45 |

A. 23. la açumbre.

| | libras. | onças. | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 3. | 4. | 11 $\frac{11}{23}$ |
| 1. | 0. | 2. | 7. | 3. | 10 $\frac{21}{23}$ |
| 2. | 0. | 5. | 7. | 1. | 9. $\frac{22}{23}$ |
| 4. | 0. | 11 | 6. | 3. | 7. $\frac{19}{23}$ |

A. 23. $\frac{1}{2}$ la açumbre.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 3. | 3. | 5. $\frac{17}{47}$ |
| 1. | 0. | 2. | 7. | 1. | 10 $\frac{34}{47}$ |
| 2. | 0. | 5. | 6. | 3. | 9. $\frac{1}{47}$ |
| 4. | 0. | 11 | 5. | 1. | 6. $\frac{42}{47}$ |

A 24. la açumbre.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 3. | 2. | 0. |
| 1. | 0. | 2. | 6. | 4. | 0. |
| 2. | 0. | 5. | 5. | 2. | 0. |
| 4. | 0. | 11 | 2. | 4. | 0. |

A 25. $\frac{1}{2}$ la açumbre.

| | libras. | onças. | ocha. | tom. | gra. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 3. | 0. | 7. | $\frac{7}{49}$ |
| 1. | 0. | 2. | 6. | 1. | 2. | $\frac{23}{49}$ |
| 2. | 0. | 5. | 4. | 2. | 5. | $\frac{19}{49}$ |
| 4. | 0. | 11 | 0. | 4. | 10 | $\frac{38}{49}$ |

A 25. la açumbre.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 2. | 5. | 3. | [illegible]/5 |
| 1 | 0. | 2. | 5, | 4; | 6. | $\frac{18}{5}$ |
| 2. | 0, | 5, | 3, | 3, | 1. | $\frac{1}{25}$ |
| 4. | 0, | 10 | 7, | 0, | 2, | $\frac{22}{25}$ |

A 25, $\frac{1}{2}$ la açumbre.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 1, | 2, | 4, | 0, |
| 1, | 0, | 2, | 5, | 2, | 0. |
| 2, | 0, | 5, | 2, | 4, | 0. |
| 4, | 0, | 10 | 5, | 2, | 0. |

A 26$\frac{1}{2}$

A. 26. la açumbre.

| | libras. | onças. | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 2. | 2. | 9. $\frac{11}{26}$ |
| 1 | 0. | 2. | 4. | 5. | 6. $\frac{22}{26}$ |
| 2 | 0. | 5. | 1. | 5. | 1. $\frac{18}{26}$ |
| 4 | 0. | 10 | 3. | 4. | 2. $\frac{10}{26}$ |

A. 26. $\frac{1}{2}$ la açumbre.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 2. | 1. | 7. $\frac{1}{53}$ |
| 1 | 0. | 2. | 4. | 3. | 2. $\frac{}{53}$ |
| 2 | 0. | 5. | 1. | 0. | 4. $\frac{4}{53}$ |
| 4 | 0. | 10 | 2. | 0. | 8. $\frac{8}{53}$ |

A 27. la açumbre.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 2. | 0. | 5. $\frac{1}{3}$ |
| 1 | 0. | 2. | 4. | 0. | 10 $\frac{2}{3}$ |
| 2 | 0. | 5. | 0. | 1. | 9. $\frac{1}{3}$ |
| 4 | 0. | 10 | 0. | 3. | 6. $\frac{2}{3}$ |

A27. ½ la açumbre.

| libras. | onças, | ocha, | tom, | gran. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ½ | 0, | 1. | 1. | 5, | 4, | $\frac{8}{55}$ |
| 1 | 0. | 2. | 3. | 4. | 8, | $\frac{16}{55}$ |
| 2 | 0, | 4. | 7. | 2. | 4, | $\frac{32}{55}$ |
| 4 | 0. | 9. | 6. | 4. | 8, | $\frac{9}{55}$ |

A.28. la açumbre.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ½ | 0. | 1. | 1. | 4. | 3, | $\frac{3}{7}$ |
| 1 | 0. | 2. | 3. | 2, | 6, | $\frac{6}{7}$ |
| 2 | 0. | 4. | 6. | 5. | 0, | $\frac{5}{7}$ |
| 4 | 0. | 9. | 5. | 4. | 1, | $\frac{3}{7}$ |

A 28. ½ la açumbre.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ½ | 0. | 1. | 1. | 3, | 3, | $\frac{9}{57}$ |
| 1 | 0. | 2. | 3. | 0, | 6, | $\frac{8}{57}$ |
| 2 | 0. | 4. | 6. | 1, | 0, | $\frac{36}{57}$ |
| 4 | 0. | 9. | 4, | 2. | 1, | $\frac{15}{57}$ |

A. 29. la açumbre.

| | libras. | onças. | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 1. | 2. | 3. | $\frac{9}{29}$ |
| 1 | 0. | 2. | 2. | 4. | 6, | $\frac{18}{29}$ |
| 2 | 0, | 4. | 5. | 3. | 1, | $\frac{7}{29}$ |
| 4 | 0. | 9. | 3. | 0. | 2. | $\frac{14}{29}$ |

A. 29. $\frac{1}{2}$ la açumbre.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 1. | 2. | 1, | $\frac{37}{39}$ |
| 1 | 0. | 2. | 2. | 4. | 3, | $\frac{15}{59}$ |
| 2 | 0. | 4. | 5. | 2, | 6, | $\frac{30}{59}$ |
| 4 | 0. | 9. | 2. | 5. | 1. | $\frac{1}{59}$ |

A. 30. la açumbre.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 1. | 1. | 0. | 4, | $\frac{12}{15}$ |
| 1 | 0. | 2. | 2. | 0. | 9, | $\frac{9}{15}$ |
| 2 | 0, | 4. | 4. | 1. | 7, | $\frac{3}{15}$ |
| 4 | 0, | 9. | 0. | 3. | 2, | $\frac{6}{15}$ |

La

La blanca de à 28. ferà maravedi de 56. y la mitad fu blanca, que ferà facil de facar, porque fiēdo vna onça, y vna ochava, y 4. tomines, y 3. granos, y $\frac{3}{7}$ de grano, ferà la mitad 4. ochavas, y 5. tomines, y vn grano, y $\frac{5}{7}$ de grano, y afsi fe fabran los demàs precios q̃ quiere.

Luego adelante en la ley tercera, dize que la medida de azeyte, fea igual en todo el Reyno, y que la arroba tenga 25. libras, y la libra 16. onças, que fe parten en quatro panillas, ò quarterones, y cada panilla, ò quarteron, tiene 4. onças.

Eftas libras de medida, fe llaman libras menfuales, à diferencia de las libras de pefo, que fe llaman ponderales, por fer deribadas del pondio antiguo (como dixe al principio, tratando del marco de Colonia) y regulada à pefo la medida de la libra del azeyte, es vn vafo en que al jufto caben vna libra, y vna onça de agua de Tajo, porque efta agua pefa mas que la azeyte vna diezfeyfena parte, cantidad por cantidad de medida; de manera, que vn quartillo de vino, y vna libra de azeyte es vna mifma medida, y las que no tuvieren efta refponfion, no eftarán bien los originales dellas.

## *Medidas para azeyte.*

ARroba de azeyte, es el vafo en que caben al jufto 26. libras, y 9. onças de agua de la dicha. Libra, es el vafo en que caben vna libra, y vna onça. Media libra la mitad, y quarteron ferà el vafo en que al jufto cabe 4. onças, y 2. ochavas del marco Caftellano,

Para las medidas pequeñas de blanca, y maravedi, que fe han de facar como dixe en las del vino, pondrè tablas, defde 10. maravedis, hafta 30. como en las paffadas,

A 10. la libra.

| | onças, | ocha, | tom, | gran, | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 6, | 4, | 9, | $\frac{2}{5}$ |
| 1, | 1, | 5, | 3, | 7, | $\frac{1}{5}$ |
| 2, | 3, | 3. | 1, | 2, | $\frac{2}{5}$ |
| 4, | 6, | 6, | 2, | 4, | $\frac{4}{5}$ |

A 10. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 6, | 2, | 10 | $\frac{6}{2}$ |
| 1, | 1. | 4, | 5, | 8. | $\frac{21}{1}$ |
| 2, | 3, | 1. | 5. | 5. | $\frac{3}{21}$ |
| 4, | 6, | 3, | 4, | 10 | $\frac{6}{21}$ |

A 11. la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 6, | 1, | 1, | $\frac{3}{11}$ |
| 1, | 1, | 4, | 2, | 2, | $\frac{2}{11}$ |
| 2, | 3. | 0, | 4, | 4, | $\frac{4}{11}$ |
| 4, | 6, | 1, | 2, | 8, | $\frac{8}{11}$ |

A 11.

A 11. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | onças | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 5. | 5, | 5, $\frac{17}{23}$ |
| 1. | 1, | 3, | 4. | 11 $\frac{1}{23}$ |
| 2. | 2, | 7, | 3. | 10 $\frac{1}{23}$ |
| 4. | 5, | 7. | 1; | 8, $\frac{2}{23}$ |

A 12. la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 5, | 4, | 0, |
| 1, | 1, | 3, | 2, | 0, |
| 2, | 2, | 6, | 4, | 0, |
| 4, | 5, | 5, | 2, | 0, |

A 12. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 3, | 2. | 7. $\frac{17}{25}$ |
| 1, | 1, | 2, | 5, | 3, $\frac{9}{25}$ |
| 2, | 2, | 5, | 4, | 6, $\frac{13}{25}$ |
| 4, | 5, | 3, | 3, | 1, $\frac{11}{25}$ |

A. 13. la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 5. | 1. | 4. $\frac{10}{13}$ |
| 1 | 1. | 2. | 2. | 9. $\frac{7}{13}$ |
| 2 | 2. | 4. | 5. | 7. $\frac{1}{13}$ |
| 4 | 5. | 1. | 5. | 2. $\frac{2}{13}$ |

A. 13. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 5. | 0. | 2. $\frac{18}{27}$ |
| 1 | 1. | 2. | 0. | 9. $\frac{9}{27}$ |
| 2 | 2. | 4. | 0. | 10 $\frac{18}{27}$ |
| 4 | 5. | 0. | 1. | 9. $\frac{9}{27}$ |

A 14. la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 4. | 5. | 1. $\frac{5}{7}$ |
| 1 | 1. | 1. | 4. | 3. $\frac{3}{7}$ |
| 2 | 2. | 3. | 2. | 6. $\frac{6}{7}$ |
| 4 | 4. | 6. | 5. | 1. $\frac{5}{7}$ |

A 14. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 4. | 4. | 1. $\frac{19}{29}$ |
| 1. | 1. | 1. | 2. | 3. $\frac{9}{29}$ |
| 2. | 2. | 2. | 4. | 6. $\frac{18}{29}$ |
| 4. | 4. | 5. | 3. | 1. $\frac{7}{29}$ |

A 15. la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 4. | 3. | 2. $\frac{6}{15}$ |
| 1. | 1. | 1. | 0, | 4, $\frac{12}{15}$ |
| 2. | 2, | 2, | 0, | 9, $\frac{9}{15}$ |
| 4. | 4, | 4. | 1, | 7, $\frac{3}{15}$ |

A 15. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 4, | 1, | 3, $\frac{25}{31}$ |
| 1, | 1, | 0, | 4, | 7, $\frac{19}{31}$ |
| 2. | 2, | 1, | 3. | 3, $\frac{7}{31}$ |
| 4, | 4, | 3. | 0, | 6, $\frac{1}{31}$ |

Z 4 A 16.

A 16. la libra.

| | onças | ocha | tom | gran | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0 | 4 | 1 | 6 | $\frac{5}{16}$ |
| 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | $\frac{10}{16}$ |
| 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | $\frac{1}{4}$ |
| 4 | 4 | 2 | 0 | 2 | $\frac{1}{2}$ |

A 16. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0 | 4 | 0 | 10 | $\frac{30}{33}$ |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 9 | $\frac{27}{33}$ |
| 2 | 2 | 0 | 3 | 7 | $\frac{21}{33}$ |
| 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | $\frac{9}{33}$ |

A 17. la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0 | 4 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 4 | 0 | 0 | 0 |

A 17. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | onças. | ochas. | comõ. | granõ. | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 3. | 5. | 3. | $\frac{27}{35}$ |
| 1. | 0. | 7. | 4. | 7. | $\frac{19}{35}$ |
| 2. | 1. | 7. | 3. | 3. | $\frac{3}{35}$ |
| 4. | 3. | 7. | 0. | 6. | $\frac{6}{35}$ |

A 18. la libra.

| | onças. | ochas. | comõ. | granõ. | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 3. | 4. | 8. | $\frac{1}{5}$ |
| 1. | 0. | 7. | 3. | 4. | |
| 2. | 1. | 7. | 0. | 8. | |
| 4. | 3. | 6. | 1. | 4. | |

A 18. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | onças. | ochas. | comõ. | granõ. | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 3. | 4. | 0. | $\frac{24}{37}$ |
| 1. | 0. | 7. | 2. | 1. | $\frac{11}{37}$ |
| 2. | 1. | 6. | 4. | 2. | $\frac{22}{37}$ |
| 4. | 3. | 5. | 2. | 5. | $\frac{7}{37}$ |

A 19.

A. 19. la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 3. | 3. | 8. | $\frac{6}{19}$ |
| 1. | 0. | 7. | 1. | 4. | $\frac{12}{19}$ |
| 2. | 1. | 6. | 2. | 9. | $\frac{5}{19}$ |
| 4. | 3. | 4. | 5. | 6. | $\frac{10}{19}$ |

A. 19. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 3. | 2. | 11 | $\frac{3}{39}$ |
| 1. | 0. | 6. | 5. | 10 | $\frac{6}{39}$ |
| 2. | 1. | 5. | 5. | 8. | $\frac{12}{39}$ |
| 4. | 3. | 3. | 5. | 4. | $\frac{24}{39}$ |

A 20. la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 3. | 2. | 4. | $\frac{4}{5}$ |
| 1. | 0. | 6. | 4. | 9. | $\frac{3}{5}$ |
| 2. | 1. | 5. | 3. | 7. | $\frac{1}{5}$ |
| 4. | 3. | 3. | 1. | 2. | $\frac{2}{5}$ |

A.20. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | onças, | ocha, | tom, | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 3. | 1. | 10 | $\frac{34}{43}$ |
| 1 | 0. | 6. | 3. | 9. | $\frac{27}{41}$ |
| 2 | 1, | 5. | 1. | 7. | $\frac{13}{41}$ |
| 4 | 3. | 2. | 3. | 2. | $\frac{26}{41}$ |

A.21. la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 3. | 1. | 5. | $\frac{3}{21}$ |
| 1 | 0. | 6. | 2. | 10 | $\frac{6}{21}$ |
| 2 | 1. | 4. | 5. | 8. | $\frac{12}{21}$ |
| 4 | 3. | 1. | 5. | 5. | $\frac{3}{21}$ |

A.21. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 3. | 0. | 11 | $\frac{31}{43}$ |
| 1 | 0. | 6. | 1. | 11 | $\frac{19}{43}$ |
| 2 | 1. | 4. | 3. | 10 | $\frac{38}{43}$ |
| 4 | 3. | 1. | 1. | 9. | $\frac{33}{43}$ |

A 22. la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1/2 | 0. | 3. | 0. | 6. | 6/11 |
| 1 | 0. | 6. | 1. | 1. | 1/11 |
| 2 | 1. | 4. | 2. | 2. | 2/11 |
| 4 | 3. | 0. | 4. | 4. | 4/11 |

A 22. 1/2 la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1/2 | 0. | 3. | 0. | 1. | 27/45 |
| 1 | 0. | 6. | 0. | 3. | 9/45 |
| 2 | 1. | 4. | 0. | 6. | 18/45 |
| 4 | 3. | 0. | 1. | 0. | 36/45 |

A 23. la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1/2 | 0. | 2. | 5. | 8. | 20/23 |
| 1 | 0. | 5. | 5. | 5. | 17/23 |
| 2 | 1. | 3. | 4. | 11 | 11/23 |
| 4 | 2. | 7. | 3. | 10 | 22/23 |

A 23. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 5. | 4. | $\frac{16}{47}$ |
| 1. | 0. | 5. | 4. | 8. | $\frac{32}{47}$ |
| 2. | 1. | 3. | 3. | 5. | $\frac{17}{47}$ |
| 4. | 2. | 7. | 0. | 10 | $\frac{34}{47}$ |

A 24. la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 5. | 0. |
| 1. | 0. | 5. | 4. | 0. |
| 2. | 1. | 3. | 2. | 0. |
| 4. | 2. | 6. | 4. | 0. |

A 24. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 4. | 7. | $\frac{41}{49}$ |
| 1. | 0. | 5. | 3. | 3. | $\frac{33}{49}$ |
| 2. | 1. | 3. | 0. | 7. | $\frac{17}{49}$ |
| 4. | 2. | 6. | 1. | 2. | $\frac{34}{49}$ |

A 25.

A. 15. la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 4. | 3. | $\frac{21}{25}$ |
| 1. | 0. | 5. | 2. | 7. | $\frac{17}{25}$ |
| 2. | 1. | 2. | 5. | 3. | $\frac{9}{25}$ |
| 4. | 2. | 5. | 4. | 6. | $\frac{18}{25}$ |

A. 25. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 4. | 0. |
| 1. | 0. | 5. | 2. | 0. |
| 2. | 1. | 2. | 4. | 0. |
| 4. | 2. | 5. | 2. | 0. |

A. 26. la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 3. | 8. | $\frac{4}{13}$ |
| 1. | 0. | 5. | 1. | 4. | $\frac{8}{13}$ |
| 2. | 1. | 2. | 2. | 9. | $\frac{2}{13}$ |
| 4. | 2. | 5. | 5. | 6. | $\frac{6}{13}$ |

A 26. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 3. | 4. $\frac{40}{53}$ |
| 1. | 0. | 5. | 0. | 9. $\frac{27}{53}$ |
| 2. | 1. | [illegible] | [illegible] | 7. $\frac{1}{53}$ |
| 4. | 2. | 4. | 3. | 2. $\frac{2}{53}$ |

A 27. la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 1. | 1. $\frac{9}{27}$ |
| 1. | 0. | 5. | 0, | 2, $\frac{18}{27}$ |
| 2. | 1, | 2, | 0, | 5, $\frac{9}{27}$ |
| 4. | 2, | 4. | 0, | 10 $\frac{18}{27}$ |

A 27. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 2, | 2, | 10 $\frac{2}{55}$ |
| 1, | 0, | 4, | 5, | 8, $\frac{4}{55}$ |
| 2. | 1, | 1, | 5. | 4, $\frac{8}{55}$ |
| 4, | 2, | 3. | 4, | 8, $\frac{16}{55}$ |

A 28.

A. 28. la libra.

| | onças. | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 2. | 6. | $\frac{6}{7}$ |
| 1 | 0. | 4. | 5. | 1. | $\frac{5}{7}$ |
| 2 | 1. | 1. | 4. | 3. | $\frac{3}{7}$ |
| 4 | 2. | 3. | 2. | 6. | $\frac{6}{7}$ |

A. 28. $\frac{1}{2}$ la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 2. | 3. | $\frac{43}{57}$ |
| 1 | 0. | 4. | 4. | 7. | $\frac{33}{57}$ |
| 2 | 1. | 1. | 3. | 3. | $\frac{6}{57}$ |
| 4 | 2. | 3. | 0. | 6. | $\frac{18}{57}$ |

A 29. la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0. | 2. | 2. | 0. | $\frac{24}{29}$ |
| 1 | 0. | 4. | 4. | 1. | $\frac{19}{29}$ |
| 2 | 1. | 1. | 2. | 3. | $\frac{9}{29}$ |
| 4 | 2. | 2. | 4. | 6. | $\frac{18}{29}$ |

A $92\frac{1}{2}$ la libra.

| | onças | ocha. | tom. | gran. | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 2. | 1, | 9, | $\frac{57}{59}$ |
| 1. | 0, | 4, | 3. | 7. | $\frac{55}{59}$ |
| 2. | 1, | 1, | 1. | 3. | $\frac{51}{59}$ |
| 4. | 2, | 2. | 2, | 7, | $\frac{43}{59}$ |

A 30. la libra.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 0, | 2, | 1, | 7, | $\frac{3}{15}$ |
| 1, | 0, | 4, | 3, | 2, | $\frac{6}{15}$ |
| 1, | 1, | 1, | 0, | 5, | $\frac{12}{15}$ |
| 1, | 2, | 2, | 0, | 11. | $\frac{9}{15}$ |

NO huvo para que continuar mas estas tablas, pues por ellas se pueden sacar las medidas, y pesas de otros precios mas subidos.

Y porque al que es marcador mayor se le comete jũtamente, con las pesas, y medidas dichas, hazer tambien las onças, dragmas, escrupulos, obolos, y granos, que son las con que pesan los Boticarios, y miden sus compuestos, como lo dexò escrito, y ordenado el muy erudito Doctor Francisco de Valles, al fin del tratado de las aguas, pesos, y medidas, que vltimamente compuso, y su Magestad lo mandò guardar por ley, iran tambien aqui,

porque son de la misma quantidad que las onças, o havas, tomines, y granos del marco de Colonia, para que cõ el marco, y sus granos traygan los originales corregidos, y que venga en mucha correspondencia, las vnas pesas cõ las otras. De manera, que el vn grano pese tanto como otro, y dos granos, y vn grano pesen tanto como la pesa de tres granos, y estos juntos pesen tanto como la pesa de seis granos, porque es necessaria en esto tanta puntualidad, como en los dinerales del ensaye.

## Pesas, y medidas de Botica.

Libra 12. onças, que serà marco, y medio.

Onça 8. dragmas, que son 8. ochavas. Dragma 3. escrupulos, que son 6. tomines.

Escrupulo 2. Obolos, que son dos tomines.

Obolo 12. granos que es vn tomin.

Libra mensural de botica, es el vaso en que justamente caben 10. onças de azeyte, pesadas con las onças del marco.

Onça mensural, caben en ella justas 6. dragmas, y dos escrupulos, que son 6. ochavas, y 4. tomines.

Mas porque con azeyte se hazen mal, por pegarse tanto, se haran estas medidas con agua, como se hazen las medidas para vender azeyte de olivas, entendiendo (como tengo dicho, que la agua pesa mas que el azeyte vna diez y seyseña parte, quantidad, por quantidad. Y assi serà vna libra mensural de botica, el vaso en que al justo caben 10. onças, y cinco ochavas de agua clara, y limpia, de la misma de Toledo.

Onça serà, donde caben justamente, siete ochavas, y seis granos de agua clara. Y, con esto, no tendre mas que tratar de pesas, y medidas, pues esta dicho todo bastantemente.

*Fin del libro septimo.*




# LIBRO OCTAVO,

## TRATA DEL ORDEN DE TASAR las piedras preciosas, que se acostumbran à engastar en oro.

### *LEY VIII. Titulo XVI. Partida septima de los falsarios.*

TRAbajan algunos omes mercadores de ganar algo engañosamente. Esto es como si algun ome que ha de vender grano, ò civera, ò lana, ò otra cosa qualquier semejante destas; que està en algun saco, ò espuerta, è despues, toma otra cosa semejante, è metela de suso, por facer muestra de aquella

coſa que vende lo mejor, è de yuſo de aquella meſe otra coſa peor de aquella natura, que lo que parec e de ſuſo que vende, faciendo creer al comprador, que t al coſa es lo que eſtà de yuſo, como lo que parece de ſuſo.

Otroſi dezimos, que engaño fazen los que venden el vino, ò el olio, ò cera, ò miel, ò las otras coſas ſemejantes, quando mezclan en aquella coſa que venden alguna otra coſa que valia menos, faciendo creyente à los que las compran, que es puro, limpio, è bueno.

E a vn facen engaño los orebezes lapidarios, que venden las ſortijas que ſon de laton, ò de plata doradas, diziendo que ſon de oro. E otro ſi venden los dobletes de criſtal, è las piedras contra fechas de vidro, por piedras precioſas.

## ARPHE.

Esta ley de la Partida, no toca à mi propoſito, ſalvo en las razones poſtreras della, que dizen, que hazen engaño los orebezes lapidarios (que ſon los enjoyeladores) quando venden ſortijas doradas de laton, ò plata, por de oro, ò venden dobletes de criſtal, y las piedras contra hechas de vidro, por piedras precioſas.

Laton, y plata dorada, luego deſengañan el no ſer oro, el poco peſo, y el toque, y el cardenillo. Los dobletes, ſolo contra hazen Rubis, y Eſmeraldas, mediante la tinta con que ſe pega vn criſtal con otro, tanto abaxo, como arriba, y de ſolo criſtal, ſin pegadura, ſe contrahazen Diamantes, y tambien los Zafires, y Eſmeraldas ſe contrahazen de vidro de vno ſolo pedazo, ſin tintura, de manera, que a gran pena ſe conocen, ſino ſe tientan, que por ſu blandura deſcubren el ſer falſas, y los dobletes lo deſcubren por la juntura. Y eſtando engaſtadas eſtas piedras

en la groseria de la labor, y en tener los colores muertos, y no brillantes, se conoce ser falsas. Y assi, por maravilla se vè en España alguno engañado con estas piedras falsas, porque en ella no se hazen: y por hazerlas en Italia, y Francia, suceden en estas Provincias mas vezes semejantes engaños, no con los dobletes, y piedras dichas, que son faciles de conocer, sino quando à vnas briznas de Rubis, ò Esmeraldas de poco color, les ponen el fondo de cristal, y les pegan como los dobletes, y les engastan con diligencia en anillos buenos, porque estos los muy expertos joyeleros, no los conoceràn, sino los desengastan. Y lo mismo es, quando à los Rubis, Esmeraldas, y Zafires, los tiñen los fondos para avivarlos, que todo es falsedad, y esta prohibido en estos Reynos, y en los estraños: porque la fuerça de esta ley, es, que es falsedad el vender vna cosa por otra, como dezir, vna piedra fina de poco valor, ayudada con el engaño de la tintura, venderla por lo que valiera, si fuera en toda perfeccion.

Tambien es falsedad vender por diamantes los Zafires, y Topacios de poco color, y recocidos entre limalla de oro, que à dos recociduras pierden el poco color que tienẽ, y quedan claros, y blancos, y no se conocen, sino poniendolos sobre la tinta de los Diamantes, que sino no lo son pierden su resplandor, y se muestran negros. Y el Diamante que lo es, quando se pone sobre la tinta, entonces està mas claro, y rutilante, y assi, à solo el Diamante se permite pegarle la tinta al fondo, y no à las demas piedras, sino ponerles la ayuda que querian hazer à su perfeccion con la hoja, ò con otra cosa desde lexos al suelo del engaste, de manera, que no aya cosa que se les pegue, ni los vnte.

El no se aver hecho ley sobre el valor de las piedras

preciosas,y perlas, que de las Indias Orientales, y Occidentales de España,se traen cada dia a ella, de donde se llevan à todos los otros Reynos,yProvincias del mũdo,ha sido la ocasion el no poderse reducir à perfeccion, como el oro,y plata,para que puestas en el mas sublime grado, de aquel abaxo se les pudiesse dar el valor conveniente.Mas como nacen de talles,ycolores diversos, y los gustos no son todos vnos,los aficionados à Diamantes,no estiman los Rubis,y los que gustan deEsmeraldas, no precian los Diamantes , y assi varian estos precios. Porque desde que Benbenuto Zelino , Florentin de nacion, Escultor de plata,y oro, (en tiempo de los Sumos Pontifices, Paulo Tercio,y Clemente Septimo , à quien sirviò)escriviò en su libro de laOreficeria, que valia en su tiempo vn Rubi de vn quilate ochocientos escudos , y vnaEsmeralda de su grandeza 400.escudos,y vn Diamãte cien escudos, y vn Zafir diez escudos : han dado estos precios tãtas bueltas,y dã cada dia,q̃ no se les puede dar pũto fixo.Mas lo q̃ el arte puede enseñar en esto,es saber quadrar los numeros,para q̃ si vn Diamãte,òRubi,òEsmeralda qualquiera otra piedra valiere en peso de vn quilate,tres ducados,ò vno,la de quarro , ò seis quilates de la misma perfeccion,quanto valdrà?

Para esto conviene, que los lapidarios, y enjoyeladores,tengan desde vn quarto de quilate, hasta diez quilates, hechos de plata todos los tamaños de Diamantes labrados à todo fondo,en la proporcion que dirè adelãte.Porque la plata viene casi con el peso de losDiamantes,demanera,que vn Diamante de tres quilates moldado,y vaziado de plata,pesarà los mismos tres quilates: y esto,para poder juzgarlos mejor estando engastados, demanera,que no puedan pesarse.Servirà esto, para juzgar todas las piedras , pues se juzgan por el grandor de los

los Diamantes. Y quando puedan pesarse, ha de ser con las pesas del marco, en esta manera.

## *Dinecal para pesar las piedras, y perlas.*

EL orden que se tiene en el tasar, y dar valor à las piedras preciosas, que llaman joyas, es por vn cierto peso, y quenta, que llaman quilates, dando valor al primer quilate, y multiplicando por aquel los demas, como se dirà adelante. Para lo qual, deven tener los lapidarios, y enjoyeladores, que mas las tratan, vn marco original cõ sus tomines, y granos, como lo dexo dicho muy atràs. Porque quatro granos del marco, es vn quilate Veneciano, que es el que con que se tassan las joyas, y assi se entenderà.

| | |
|---|---|
| Que vn grano, es | $\frac{1}{4}$ de quilate. |
| Dos granos | $\frac{1}{2}$. quilate. |
| Quatro granos | 1. quilate. |
| Vn tomin | 3 quilates. |
| Vna ochava | 18. quilates. |
| Vna onça | 144 quilates. |
| Vn marco | 1152. |

Con este marco, y sus granos, se pesan los Diamantes, y las Perlas, y por el tamaño de los Diamantes, se juzgan todas las demàs piedras.

## *De los Diamantes.*

EL Diamante, es vna piedra pequeña clara de resplandor christalino, y dureza incomparable, porque ni el fuego, ni el agua, ni el tiempo le daña, ni corrompe. Labranse con otros Diamantes, y con el polvo que sale de vnos, y otros, hasta ponerlos en el talle que quieren, y despues se pulen en rueda de azero templado, con azeyte, y el polvo que sale dellos, y como lo he visto en Lisboa, y en Sevilla, y aqui en Madrid, todo se haze a costa de mucho tiempo. Por la qual dureza se nombra por principal entre las joyas, por ser mas duro el Diamante que todas. Nacen en la India Oriental, en los Reynos de Monsul, y Moabar. Hanse visto algunos grandes; pero en perfeccion de color, y gruesso, el mayor que se ha visto, es el que tiene el Rey nuestro señor, en vn joyel, que serà de grandeza de castaña, puesta en quadro, y otro que està aora en Portogal, en poder del señor de Cascaes, que serà mayor que gran castaña, y es por labrar. Dizese de el Diamante, que tiene virtud contra toda ponçoña, y que ligado al braço izquierdo inclina a virtud, y ossadia, porque dà vigor al coraçon. Labranse en diversas formas, segun vienen de su nacimiento, quando son rusticos. Ay en ellos diferentes especies, porque vnos son claros, otros algo amarillos, otros tiran à azules, otros à verdes, y otros son semejantes en color à los espejos de azero, y estos son los mejores.

Diamante en toda perfeccion se llama el que es labrado en tal manera, que toda su area sea quadrada de quatro lados iguales en angulos rectos, y partido cada lado

en

en quatro partes ha de tener el visel vna quarta parte destas, y la planicie de medio, dos quartas partes, que es la mitad de todo el ancho. Por el lado ha de tener de alto cinco sextos de la planicie de arriba, y vn sexto el alto del visel, y los quatro restantes se retraen, hasta que haze en el fondo otra planicie pequeña, y quadrada, que tiene cada lado vna octava parte de todo el ancho del Diamante, quedan con esto los quatro lados del pavellõ tan grandes como la planicie de encima. Y labrado en esta manera, teniendo todos sus angulos enteros, y las esquinas muy agudas, con el color de azero, ciclado como espejo, y muy limpio, y transparente tendrà toda perfeccion, y tassase su valor segun su peso, en esta manera. A vn quarto de quilate, que es vn grano, dieron de valor tres ducados, y vn ochavo de ducado, y con estos tres ducados, y vn ochavo se multiplican los demàs.

Quando vn Diamante pesa medio quilate, que son dos granos, multiplicanse por dos, y hazen quatro, y los quatro multiplicados por los 3. ducados, y $\frac{1}{8}$. de ducado, que vale vn grano, hazen doze ducados, y $\frac{1}{2}$. y tanto valor se dà al Diamante.

Si pesa tres quartos de quilate, que son tres granos, multiplicanse por tres, y hazen 9. y los 9. con los 3 $\frac{1}{8}$. montan 28. ducados, y $\frac{1}{8}$. de ducado, y tanto vale.

Y quando pesa vn quilate, que son quatro granos multiplicados por quatro hazen 16. y los 16. por los 3. $\frac{1}{8}$. hazen 50. ducados, y tanto valor se dà à vn Diamante de vn quilate, siendo perfecto de color, y fondo.

Entendido, que vn Diamante perfecto vale (si es de vn quilate) cinquenta ducados, todos los demàs quilates se multiplican por cinquenta.

Co-

Como si vn diamante pesasse dos quilates, que multiplicados por dos, harian quatro, y los quatro multiplicados por cinquenta ducados que vale vn quilate, vienen à montar ducientos ducados, y tanto dan de valor à vn Diamante de dos quilates.

Quando pesa 3. quilates se multiplican por 3. y hazen 9. y los nueve por los cinquenta hazen 450. ducados, y en tanto le estiman.

Y quando pesa cinco quilates, se multiplican por cinco, y hazen 25. y los 25. por los 50. hazen 1250. ducados, y tanto valor le dan. Y por esta manera se và multiplicãdo su valor por quilates enteros. Pero quando ay granos de mas, multiplicanse por los 3. ducados, y $\frac{1}{8}$ de ducado, (como contè en los granos, hasta llegar à vn quilate.) Porque si tiene vn quilate, y vn quarto, que son cinco granos, se multiplican por cinco, y hazen 25. y los 25. por los 3. $\frac{1}{8}$. hazen 78. ducados, y $\frac{1}{8}$. de ducado, y tanto valor le dan. Si pesa vn quilate, y medio, que son 6. granos, se multiplican por 6. y hazen 36. y los 36. por los 3$\frac{1}{8}$. hazen 112 ducados, y $\frac{1}{2}$ y tanto precio tiene.

Y si pesa vn quilate, y tres quartos, que son 7. granos, se multiplican por 7. y hazen 49. y los 49. por 3$\frac{1}{8}$. hazen ciento y cinquenta y tres ducados, y $\frac{1}{8}$ y tanto valor le dan. Y por esta manera se multiplica su precio, el qual se pondrà en la tabla siguiente, desde vn grano, hasta doze quilates, que es todo lo que se ha visto ordinariamẽte de perfeccion en vn Diamante, y quando se hallassen mayores, que de doze quilates, es facil hazer la suma de su valor, por el orden dicho.

Ta-

*Tabla de los Diamantes.*

| Quilates, | Granos, | Ducados. |
|---|---|---|
| $\frac{1}{4}$ | 1. | 3, $\frac{1}{8}$ |
| $\frac{1}{2}$ | 2. | 12, $\frac{1}{2}$ |
| $\frac{3}{4}$ | 3. | 28, $\frac{1}{8}$ |
| 1. | 4. | 50. |
| 1 $\frac{1}{4}$ | 5. | 78, $\frac{1}{8}$ |
| 1 $\frac{1}{2}$ | 6. | 112, $\frac{1}{2}$ |
| 1 $\frac{3}{4}$ | 7. | 135, $\frac{1}{8}$ |
| 2, | 8, | 200, |

| Quilates | Granos, | Ducados, |
|---|---|---|
| 2 $\frac{1}{4}$ | 9, | 253, $\frac{1}{8}$ |
| 2 $\frac{1}{2}$ | 10, | 312, $\frac{1}{2}$ |
| 2 $\frac{3}{4}$ | 11, | 378, $\frac{1}{8}$ |
| 3. | 12, | 450, |

| | | |
|---|---|---|
| 3 $\frac{1}{4}$ | 13. | 528. $\frac{1}{8}$ |
| 3 $\frac{1}{2}$ | 14. | 612, $\frac{1}{2}$ |
| 3 $\frac{3}{4}$ | 15. | 703, $\frac{1}{8}$ |
| 4. | 16. | 830. |
| 4 $\frac{1}{4}$ | 17. | 903. $\frac{1}{8}$ |
| 4 $\frac{1}{2}$ | 18. | 1012. $\frac{1}{2}$ |
| 4 $\frac{3}{4}$ | 19. | 1098, $\frac{1}{8}$ |
| 5, | 20. | 1250, |
| 5 $\frac{1}{4}$ | 21. | 1378, $\frac{1}{}$ |
| 5 $\frac{1}{2}$ | 22. | 1512, $\frac{1}{8}$ |
| 5 $\frac{3}{4}$ | 23. | 1653, $\frac{1}{8}$ |
| 6. | 24, | 1800, |
| 6 $\frac{1}{4}$ | 25. | 1953. $\frac{1}{8}$ |
| 6 $\frac{1}{2}$ | 26. | 1212. $\frac{1}{2}$ |
| 6 $\frac{3}{4}$ | 27. | 2278. $\frac{1}{8}$ |
| 7. | 28. | 2450. |

| Quilates. | Granos, | Ducados. |
|---|---|---|
| 7 $\frac{1}{4}$ | 29. | 2628. $\frac{1}{8}$ |
| 7 $\frac{1}{2}$ | 30. | 2812, $\frac{1}{2}$ |
| 7 $\frac{3}{4}$ | 31. | 3003, $\frac{1}{8}$ |
| 8. | 32. | 3200. |
| 8 $\frac{1}{4}$ | 33. | 3403. $\frac{1}{8}$ |
| 8 $\frac{1}{2}$ | 34. | 3612. $\frac{1}{2}$ |
| 8 $\frac{3}{4}$ | 35. | 3828, $\frac{1}{8}$ |
| 9, | 36. | 4050, |
| 9 $\frac{1}{4}$ | 37. | 4278, $\frac{1}{8}$ |
| 9 $\frac{1}{2}$ | 38. | 4512, $\frac{1}{2}$ |
| 9 $\frac{3}{4}$ | 39. | 4753, $\frac{1}{8}$ |
| 10. | 40, | 5000, |
| 10 $\frac{1}{4}$ | 41. | 5253. $\frac{1}{8}$ |
| 10 $\frac{1}{2}$ | 42. | 5314. $\frac{1}{2}$ |
| 10 $\frac{3}{4}$ | 43. | 5778. $\frac{1}{8}$ |
| 11 | 44. | 6050. |

11

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11 $\frac{1}{4}$ | 45, | 6328, | $\frac{1}{8}$ |
| 11 $\frac{1}{2}$ | 46, | 6612, | $\frac{1}{2}$ |
| 11 $\frac{3}{4}$ | 47. | 6903, | $\frac{1}{8}$ |
| 12, | 48. | 7200. | |

POr la qual tabla se podrà dar el valor à los Diamantes por los precios vsados, y guardados, entre los qne mas los tratan.

Este valor, es segun el vso viejo, porque aora desde vn grano, hasta 5. quilates, valen los Diamantes en perfeccion a 60. ducados el quilate, que sale cada grano por tres ducados, y $\frac{1}{4}$. de ducado Esto es hasta 5. quilates, y de 5. a 10. quilates vale a 50. ducados, y de aqui adelante vale algo menos el quilate, por causa de ser excessivo el precio en que sale guiado por esta cuenta. Y los que son de quilate abaxo valen mas que lo que digo, porque sirven mas generalmente, y en todas joyas, y se buscan mas estos, que los otros. Esto se entiende, siendo en toda perfeccion; pero quando no lo son, ay gran variedad, que no aprovecha ser perfectos en el color, sino lo son en el labrado, ni en el labrado, sino lo son en el color, aunque el labrado se dissimula mejor. Porque aunque vn Diamante no sea tan gruesso como ha de ser, y por ser delgado hazes mas placa, q̃ teniendo todo su gruesso, no serà esta imperfeccion, sino antes vale mas que el perfecto, porque en vn quilate harà anchura de quilate, y medio. Y a esto se mira si toma la tinta sin passarse, ò si la toma lexos con espejuelo, aunque està prohibido, y no se ponen espejuelos, sino tinta, ò terciopelo. Y finalmente, se mira como me-

mejor venga, y quando con menos diligencia està bien, entonces le dan mas valor.

Y quando tienen otros defectos, como es vn angulo quebrado, ò tiene tierras, ò son amarillos, ò azules, entonces valen menos, y esto se juzga, y considera por el orden siguiente. Quando vn Diamante de quatro, ò seis quilates tiene vn angulo menos, ò es sucio, y de mal color, se considera, que el tal Diamante es de vn solo quilate, y mirase quanto valdrà menos de 50. ducados. Y si parece que vale vn quinto, ò dos quintos menos que perfecto, q̃ viene à ser 40.0.30. ducados en vn quilate, por el precio que fuere se multiplican los demas quilates que tiene, hasta los quatro, ò seis, presuponiendo, que si es de quatro quilates, multiplicados por quatro haràn 16. y los 16. por los 30 que le huvieren dado de valor, ò mas, ò menos, saldrà por 30. à la suma 480. ducados, y tanto se dirà que vale vn Diamante con dos quintos menos que perfecto, y es menos 320. ducados, que si tuviera toda perfecion.

Y assi se haze en los demàs que son Quadrangulos, ò Triangulos, ò en punta, o xaquelados, que todos tienen menor valor que perfectos.

La tinta de los Diamantes, es cosa notoria a todos los enjoyeladores, y por esto, no es necessario tratar della, ni tampoco de la hoja para los Rubis, Esmeraldas, y Zafires, y la comun para las demas piedras, porque no es deste proposito tratar de cosas mecanicas: salvo de solo lo que es arte con demostracion, quien quisiere saber como, y de que se haze esta tinta, y hojas, vea à Benvenuto en su libro de la Orebezeria, que este lo trata en particular.

## *De los Rubis.*

EL Rubi tiene el ſegundo grado entre las piedras; es algo mas blando que el Diamante, pero mas agradable à la viſta, porque es colorado tranſparente, y de grãdiſsimo reſplandor, tanto, que parece centella que ſe difunde por toda la ſuperficie.

Es piepra mas rara que el Diamante, y por eſto mas eſtimada, y de mas valor. Nacen en la India Oriental, junto al eſtrecho de Meca, y en la Isla de Seylan: eſtos ſon de color muy encendido, otros nacen en Africa, y ſon mas claros. Dizeſe de los Rubis, que tienen virtud contra el ayre peſtilencial, y que inclinan a quien los trae à penſamientos caſtos, y à ſerenidad en la condicion, y ſemblante. Labranſe en diferentes formas, ſegun los hallan de ſu nacimiento. Quando eſtàn ſin labrar, llamanſe Cabuxones. Los Orientales ſon de color muy encendido; los Meridianos ſon mas claros; pero nò ay coſa criada tan colorada que ſe les pueda comparar. La mayor perfeccion en vn Rubi, es ſer de color muy encendido, y de gran limpieza, y diaphanidad, muy centelleante, y luſtroſo, ſu proporcion, y labrado, redondo, y la planicie de encima quadrada, ſu fondo en razonable grueſſo, que ſea la quarta parte de todo el ancho, poco mas, ò menos. Aunque eſto no importa, como tenga el color puro, encendido, y muy traſparente, pero por la forma de la piedra, es bien que ſea vna quarta parte del ancho, y eſte alto hecho quatro partes, ſe dà la vna al viſel, y la tabla ſe haze quadrada, y con eſto tendrà toda perfeccion. Su valor ſe juzga por la area, y grandor de los Diamantes; porque ſi es tan grande vn Rubi perfecto como vn Diamante de vn quilato

te, danle de valor vna quinta parte mas que al Diamante: demanera, que si el Diamante vale 50. ducados, valga el Rubi 60. Y en esta proporcion và siempre con el Diamante en qualquier grandor, desde medio quilate arriba, porque de aqui abaxo vale mas el Diamante, por su dureza, y costa del labrado, y tambien porque ay muchos pequeños, y pocos grandes. Y valiendo 60. ducados en vn quilate, serà el medio quilate 15. ducados, y por estos 15. ducados se multiplican los Rubis en perfeccion, segun su area, y no segun su peso. Porque si vn Rubi acompaña a vn Diamante de quilate, y medio, que son tres medios quilates, se multiplican por tres, y hazen 9. y los 9. por los 15. ducados hazen 135. ducados, y tanto le dan de valor en tamaño de quilate, y medio. Y si es tan grande como vn Diamante de 5. quilates, que son 10 medios, se multiplican por 10. y hazen 100. y los 100. por 15. ducados hazen 1500. ducados, y tanto vale, y por quilates, y medios, enseñarà esta tabla el valor de los Rubis en perfeccion, desde medio quilate, hasta doze quilates.

*Vn grano de Rubi vale 3. ducados, y $\frac{3}{4}$. de ducado.*

*Tabla de los Rubis.*

| Quilates. | Ducados. |
|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | 15. |
| 1 | 60. |
| 1 $\frac{1}{2}$ | 135. |
| 2 | 240. |
| 2 $\frac{1}{2}$ | 375. |
| 3 | 540. |
| 3 $\frac{1}{2}$ | 735. |

| Quilates. | Ducados. |
|---|---|
| 4 | 960. |
| 4 1/2 | 1215. |
| 5 | 1500. |
| 5 1/2 | 1815. |
| 6 | 2160. |
| 6 1/2 | 2535. |
| 7 | 2940. |
| 7 1/2 | 3375. |
| 8 | 3840. |
| 8 1/2 | 4335. |
| 9 | 4860. |
| 9 1/2 | 5415. |
| 10 | 6000. |
| 10 1/2 | 6615. |
| 11 | 7260. |
| 11 1/2 | 7955. |
| 12 | 8640. |

tado, y este es el numero, multiplicador de los Balaxes, y assi a vn Balax de cinco quilates le viene de valor 25. ducados, y diez quilates 100. ducados, y los demas enseña esta tabla.

## Tabla de los Balaxes.

| Quilates. | Ducados. |
|---|---|
| 1. | 1. |
| 2. | 4. |
| 3. | 9. |
| 4. | 16 |
| 5. | 25 |
| 6. | 36 |
| 7. | 49. |
| 8. | 64. |
| 9. | 81. |
| 10. | 100. |
| 11. | 121. |
| 12. | 144. |

NO se ponen en esta cuenta las Rubazas, aunque son piedras coloradas, porque no se engastan en compañia de los Rubis Espinelas, y Balaxes. Y por ser los Granates cosa mas comun, y vsada, mayormente los menudos, para sartas, y cabestrillos, se ponen aqui. Estos se venden por onças, y dozenas, segun su grandor, porque si son de doze en ochava, valen à real la dozena. De diez en ochava, à dos reales la dozena. De ocho en ochava, quatro reales la dozena. De cinco en ochava, à seis reales la dozena. De dos en ochava, à doze reales la dozena. De aqui arriba valen quãdo son de

otras formas, y no para sartas a medio real el quilate multiplicando los quilates que tuviere por si mesmos, y despues por medio real los que salieren, que aunque respecto de los de doze reales la dozena, parece mucho, corre desta manera, porque los de sarta siempre se estiman en menos que los otros.

## *De las Esmeraldas Orientales.*

LA Esmeralda tiene el tercero grado entre las piedras, y despues del Diamante, y el Rubi, es la de mas valor, por ser piedra verde, y de tanto resplandor, que no ay cosa criada tan verde como ella, ni que mas deleyte la vista. Fueron otro tiempo mas estimadas que Diamantes tamaño por tamaño, hasta que en las Indias Occidentales hallaron otras especies de ellas, y algunos grandes pedaços, que por aver sido en cantidad han venido à menos precio que solian valer. Pero con todo esto, son muy estimadas las Orientales de la Provincia de Egypto, que llaman Esmeraldas viejas, porque ay pocas. Dizese de ellas que tienen virtud contra el gota coral, y q̃ inclinan à augmentar riquezas, y à condicion apacible. No se labran a planicies llanas, sino tumbadas, y los angulos, y esquinas tambien tumbadas, porque conservan mejor el color, y el gruesso, ò plaça conforme al color, que esto se adelgaza siendo necessario para ayuda à su beneficio. El color ha de ser muy encendido, y de gran fuerça, y resplandor, y que el verdor tire vn poco à amarillo, y no tire à negro, y siendo en perfeccion se tassan por el area de los Diamantes. Porque si vna Esmeralda Oriẽtal es tan grande como vn Diamante de vn quilate, se le dà de valor 6. ducados, aunque otros quieren que valga mas, pero es fuera de España, y estos 6. ducados son el numero multi-

plica-

plicador para las Esmeraldas viejas, como lo es el 50 y 60 para los Diamantes. Y por el mesmo orden se vàn multiplicando, de manera, que si es tan grande como vn Diamante de seis quilates, se multiplican por seis, y hazen treinta y seis, y los treinta y seis, por seis ducados, viene à montar 216, ducados, y tanto le dàn de valor. Y si tiene algunos defectos se dà menos valor à vn quilate que los seis ducados dichos, y por lo que se le diere si fueren quatro, ò cinco, sera este tal el numero multiplicador, para tassar vna Esmeralda vieja por el area del Diamante que fue, e tan grande como ella.

*Tabla de las Esmeraldas viejas.*

| Quilates. | Ducados. |
| --- | --- |
| 1. | 6. |
| 2. | 24. |
| 3. | 54. |
| 4. | 96. |
| 5. | 150. |
| 6. | 216. |
| 7. | 294. |
| 8. | 384. |
| 9. | 486. |
| 10. | 600. |
| 11. | 726. |
| 12. | 864. |

## De las Esmeraldas Occidentales.

EN las otras Esmeraldas del Perù, y del nuevo Reyno, vsan otro precio mas baxo, y es el medio precio de las viejas. Porque si vna Esmeralda de estas que llaman nuevas es tan grande como vn Diamante de vn quilate, danle de valor tres, ò quatro ducados, y con estos quatro, multiplican los demas quilates, como en las viejas. Demanera, que si es tan grande como Diamante de quatro quilates, se multiplica por quatro, y hazen 16. y los 16. por quatro ducados, hazen 64. ducados, y tanto le dan de valor siendo perfecta, limpia, y de buen color. Y assi serà en las demas Esmeraldas, quitando de estos quatro ducados del multiplicador lo que tuvieren menos de color, ò talle, y con lo que quedare se multiplicaràn los demas quilates, como he dicho.

## Tabla de las Esmeraldas nuevas.

| Quilates. | Ducados. |
|---|---|
| 1. | 4. |
| 2. | 16. |
| 3. | 36. |
| 4. | 64. |
| 5. | 100. |
| 6. | 144. |
| 7. | 196. |
| 8. | 256. |
| 9. | 324. |
| 10. | 400. |
| 11. | 484. |
| 12. | 576. |

Otra

Otra especie de Esmeraldas ay, que son de la Isla del Brasil, y por ser obscuras de color, y no ponerse en compañia de las demas, no se ponen en esta cuenta, ni se trata de ellas.

## De los Zafires.

VNa piedra es el Zafir, que tiene el color azul puro, como el Cielo sereno, y quando es mas intenso, y transparente, se tiene por mas perfecto, mayormente si con los rayos del Sol hecha de si resplandor ardiente. Son los mejores de la India Oriental, tienen virtud de limpiar la vista, y quitan la cargazon de los ojos; y si ay viruelas, tocando los ojos con el Zafir, los libra que no entren dentro, y tienen tambien virtud para reprimir los estimulos de la carne. Inclinan à castidad, y assi son mas vsados entre Cardenales, y Perlados, que entre otras gentes. Labranse por la mayor parte aplanicies llanas, y la circunferencia ochavada, ò hexagona, conforme à la disposicion de la piedra, y el fondo se labrarà escaleras para que brillen. Siendo vn Zafir Oriental, y de color subido, y muy limpio, le dàn de valor ducado, y medio por cada quilate. Y con este numero se quadran los quilates, y se multiplican como en las demàs piedras dichas, y por quedar dicho en las tablas de atràs, no harè tabla de los Zafires, pues serviràn aqui las demàs.

## De los Topacios.

EL Topacio, es vna piedra amarilla de color de oro, y de gran limpieça, y diaphanidad, son los mejores de Oriente, porque son mas duros. Dizese de el To-

Topacio que tiene virtud contra la pasſion lunatica, y que reſtañ i la ſangre de las heridas, y la purgacion de los riñones. Labranſe como los Diamantes en la planicie alta, y en el grueſſo los vàn algunos recogiendo con tres ſuperficies, angoſtas. Su valor es la mitad que los Balaxes, porque vn Topacio Oriental de tamaño de vn quilate, no le dàn de valor mas de cinco reales, y eſtos cinco es el numero multiplicador para los Topacios. De manera, que en quatro quilates, viene à valer 80. reales, y en diez quilates 500. reales. Y aſsi multiplicando los quilates por ſi meſmos, y multiplicando deſpues la ſuma por 5. reales, ſe entenderà el valor de los Topacios Orientales, y perfectos, y los que no lo fueren no valdràn tanto.

## *Tabla de los Topacios.*

| Quilates. | Reales. |
|---|---|
| 1 | 5. |
| 2 | 20. |
| 3 | 45. |
| 4 | 80. |
| 5 | 125. |
| 6 | 180. |
| 7 | 245. |
| 8 | 320. |
| 9 | 405. |
| 10 | 500. |
| 11 | 605. |
| 12 | 720. |

*De*

*De los Iacintos.*

EL Iacinto, es vna piedra bermeja, ò naranjada, encendida, y transparente: son los Orientales, por ser mas duros, y encendidos en color. Dizese de ellos, que tienen virtud contra pestilencias, y que inclinan à desear honra, y riquezas, y dan alegria, y aumentan el ingenio. Su labrado, es como los Topacios, y su valor tres quintos del Topacio, porque en tamaño de vn quilate de Diamante, no le dan mas de tres reales, y con estos tres, multiplican los jacintos, y salen en cinco quilates por 75. reales, y en 10. por 300. reales. Esto es, siendo Orientales, y perfectos, y no lo siendo, valen menos.

## Tabla de los Iacinos.

| Quilates. | Reales. |
|---|---|
| 1 | 3. |
| 2 | 12. |
| 3 | 27. |
| 4 | 48. |
| 5 | 75. |
| 6 | 108. |
| 7 | 147. |
| 8 | 192. |
| 9 | 243. |
| 10 | 300. |
| 11 | 363. |
| 12 | 432. |

*De las Amatistas.*

AMatista, es vna piedra de color violado, muy diaphana, y centelleante. Son las mejores de Oriente, porque son mas duras, y cargadas de color. De estas se hallan muy pocas, y las que se hallan, se estiman tanto como Balaxes, porque son muy saludables para la memoria, y para refrenar el vapor del vino. Inclina tambien à ser vigilante en los negocios. Otras nacen en las Indias Occidentales, y en Alemania. Estas no tienen la virtud tan eficaz, y valen poco, aunque tienen buen lustre. Labranse como las esmeraldas, y su valor, es dos tercios del Iacinto; porque en tamaño de vn quilate, no le dan mas de dos reales, y con estos dos, se multiplica su valor de manera, que en seis quilates, la caben setenta y dos reales, y en diez quilates, dozientos reales, y quando son menos que perfectos, valen menos.

## Tablas de las Amatistas.

| Quilates. | Reales. |
|---|---|
| 1 | 2. |
| 2 | 8. |
| 3 | 18. |
| 4 | 32. |
| 5 | 50. |
| 6 | 72. |
| 7 | 98. |
| 8 | 128. |
| 9 | 162. |
| 10 | 200. |
| 11 | 242. |
| 12 | 288. |

De

## De las Cryſolicas.

LAS Cryſolicas valen la mitad que las Amatiſtas, aunque ſon piedras que tienen virtud contra la aſma. Son de color verdoſo claro, que llaman Gay, y pueſtas al Sol mueſtran dentro vn reſplandor como oro. Eſtas como las demas ſon las de Oriente mejores.

### Tabla de las Cryſolicas.

| Quilates. | Reales. |
|---|---|
| 1. | 1. |
| 2. | 4. |
| 3. | 9. |
| 4. | 16. |
| 5. | 25. |
| 6. | 36. |
| 7. | 49. |
| 8. | 64. |
| 9. | 81. |
| 10. | 100. |
| 11. | 121. |
| 12. | 144. |

## *Del Criſtal.*

CRiſtal es vna piedra clara amanera de agua elada. Dizen tener virtud contra el mal de ojo, y que mitiga la ſed, traida en la boca. Y tambien ſe dize que molida, y comida con miel, haze venir la leche. Nacen dello grandes pedaços, de que ſe labran muchas pieças de diverſas formas, que tienen el valor, ſegun ſu labrado. Y de eſte ſe hazen los dobletes, y piedras blancas que dixe al principio de eſte libro, que todas ſon de poco valor, y ſe venden por dozenas, ſegun ſon labradas. A las piezas grandes de Criſtal ſe les dà el valor, ſegun la coſta, no curando mucho de la materia, por ſer comun, y aver tanto Y con eſto dare fin à lo que propuſe tratar de las piedras tranſparentes, que llaman Genmas en Latin, por tratar de las ſolidas que llaman ciegas.

## *Delas Perlas.*

ENtre las joyas precioſas que ſon ſin tranſparencia, ſon las Perlas las que tienen el principado. Crianſe en el mar en las conchas del Nacar, y hallanſe en muchas partes de la India Oriental, mayormente en la Provincia de Moabar, y en la de Ormuz, y en toda aquella coſta que viene del golfo de Perſia, àzia el mar *Bermejo*, y en las Indias Occidentales ſe hallan tambien muchas en Panama, Cubagua, Cabo de vela, y Puertorico. Pero entre todas ſe tienen por mejores las de Oriẽte que vienen de Ormuz, cuyo color es blanco, igual, tirante vn poco al Oriente, como no ſea mucho, ha de tener la ſuperficie muy luſtroſa. Y deſpues de eſtas las de Cabo de [illegible], que tienen el meſmo luſtre. Dizeſe de ellas que tienen

# TABLA DE LOS CAPItulos que se contienen en este Libro.



## LIBRO SEGUNDO.



Cap.

LIBRO TERCERO.



Cap.

## LIBRO OCTAVO.

Arpu
Gulau-
[illegible]